

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA



NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA ALTERNATIVA DE AYUDA EN
ATENCIÓN PRIMARIA PEDIÁTRICA

TESIS DOCTORAL DE:

CARMEN MARÍA CERVANTES GUIJARRO

BAJO LA DIRECCIÓN DE:

MANUEL SÁNCHEZ LUNA

Madrid, 2013

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Pediatría



TESIS DOCTORAL

**Nuevas tecnologías, una alternativa de ayuda en Atención Primaria
Pediátrica**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR**

Carmen María Cervantes Guijarro

Director

Dr. Manuel Sánchez-Luna

Madrid, 2012

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA



TESIS DOCTORAL

**NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA ALTERNATIVA DE AYUDA EN
ATENCIÓN PRIMARIA PEDIÁTRICA**

CARMEN MARÍA CERVANTES GUIJARRO

DIRIGIDA POR:
DR. MANUEL SÁNCHEZ-LUNA

MADRID, 2012

A mi familia,

A mi gran amor, Igor.

AGRADECIMIENTOS

A atención primaria quien ha sido promotora de la generación del pensamiento crítico y ha inculcado en sus profesionales la semilla del reto de la construcción del conocimiento.

A todo el equipo de pediatría e investigación, personal docente y administrativo, que con su calidad de trabajo han fomentado en mí el reto diario de superación y entrega.

A mi compañera Pilar Bazán, quien ha compartido conmigo el reto del desarrollo de las nuevas tecnologías en la consulta de pediatría.

A Jesús Royo, Plataforma Spontania, quien ha permitido incluir a la telemedicina en los momentos importantes de la historia familiar.

Un reconocimiento muy especial para mí Director de Tesis, Dr. Manuel Sánchez-Luna, quien me ha ayudado a fomentar la idea de superación y evolución de esquemas tradicionales para una nueva generación de perfil profesional médico.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	-1-
CAPÍTULO I.	
1.1 Antecedentes	-3-
1.2 Situación Actual	-6-
1.3 Sanidad en el Marco Europeo	-9-
1.4 Sanidad en el Marco Español	-10-
1.5 Implementación de nuevas tecnologías en Sanidad	-13-
1.6 E-Salud, Herramienta de apoyo	-15-
CAPÍTULO II.	
2.1 Justificación y Factibilidad	-20-
CAPÍTULO III.	
3.1 Hipótesis	-23-
3.2 Objetivo	-24-
3.3 Material y Métodos	-24-
3.4 Medios Disponibles	-26-
3.5 Aspectos éticos	-29-
CAPÍTULO IV.	
4.1. Resultados	-31-
4.2. Resultados de la encuesta pre-post intervención, satisfacción	-36-
4.3. Resultados de la encuesta a los profesionales	-42-
CAPÍTULO V.	
5.1 Discusión	-49-
CAPÍTULO VI	
6.1 CONCLUSIONES	-54-

BIBLIOGRAFÍA	-56-
---------------------	-------------

ANEXOS	-62-
---------------	-------------

Registro de Agencia Española Protección de datos	-I-
---	------------

Aprobación del Comité de ética local, área 11, Centro	-II-
--	-------------

Aprobación del CEIC, Hospital 12 de Octubre, Madrid	-III-
--	--------------

Consentimiento informado	-IV-
---------------------------------	-------------

Autorización de cesión de derechos de imagen de modelos	-V-
--	------------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I: Distribución sociodemográfica de la población de estudio

Tabla II: Número de Visitas/Detección de enfermedades e i nterconsultas a especialista

Tabla III: Envío a u rgencias desde consulta de pediatría atención primaria y visitas a demanda en la urgencia hospitalaria

Tabla IV: Visitas a demanda/no acude

Tabla V: Tipo de lactancia al mes, 6 meses y motivo del cambio

Tabla VI: Uso de Nuevas tecnologías grupo de intervención

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Visitas médico

Figura 2: Visitas enfermera

Figura 3: Opciones de visita pediatría

Figura 4: Visitas pediatra

Figura 5: Fuente de consulta habitual

Figura 6: Período de dudas

Figura 7: Posición de seguridad para dormir del recién nacido

Figura 8: Implicación durante la lactancia

Figura 9: Período de dudas de lactancia y crecimiento

Figura 10: Fuente de consulta de los representantes del RN

Figura 11: Período de lactancia materna

Figura 12: Introducción de alimentación complementaria

Figura 13: Satisfacción en el uso de nuevas tecnología

Figura 14: Satisfacción de las charlas a través de telemedicina

Figura 15: Áreas de trabajo de médicos y enfermeras

Figura 16: Años de experiencia en atención primaria

Figura 17: Criterio acerca de la historia clínica digital

Figura 18: Conocimiento de e-health o e-salud

Figura 19: Asistencia a congresos

Figura 20: Fuente de consulta habitual de médicos y enfermeras

Figura 21: Criterio de conferencias a través de telemedicina

Figura 22: Nivel de aceptación de nuevas tecnologías

Figura 23: Interés en uso de Nuevas tecnologías en lugar de trabajo

Figura 24: Implicación para mejorar la sanidad

“Nuevas tecnologías, una alternativa de ayuda en atención primaria pediátrica”

Investigadora: Dra. Carmen María Cervantes Guijarro

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid y Centro de Salud General Ricardos

Nombre del menor participante: _____

- Como padres o tutores legales del menor, se les informa e invita a participar en el proyecto de investigación denominado “Nuevas tecnologías, una alternativa de ayuda en atención primaria pediátrica”.

- Para que su decisión de participar sea libre y sin dudas, es preciso que lean con atención el presente Consentimiento Informado, consulten cualquier aspecto que crea importante para la participación de sus hijos o menores tutelados.

- Guarde cuidadosamente la copia de este Consentimiento que se le entregará.

1. Finalidad del proyecto.

Tiene por finalidad el conocer si la telemedicina es una herramienta eficiente y eficaz de ayuda para los pediatras de atención primaria; además, el determinar si la herramienta de plataforma spontania nos ayuda en el seguimiento de los menores sanos de 0-6 meses y lactancia materna.

2. Riesgos.

Este tipo de procedimiento no supone ningún riesgo o inconveniente de notoria ni una previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente.

3. Beneficios.

Tiene como beneficio el poder acceder de forma gratuita al seguimiento del niño sano a través de telemedicina y a una página web (Salud infantil v3.0) informativa, de carácter gratuito y creada para este estudio para dar información continuada.

4. Procedimiento.

Seguimiento del niño sano a través de telemedicina con soporte en su herramienta de información continuada, web “salud infantil v3.0”; participación en charlas y consultas programadas de telemedicina.

Además ha acordado en virtud de las competencias que le atribuyen los artículos 60 y 61 del Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, aprobado por Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre y el artículo 12.2.a del Real Decreto 428/1993 de 26 de marzo, vigente de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Transitoria Tercera de la citada Ley Orgánica 15/1999, proceder a la inscripción en el Registro General de Protección de Datos correspondiente.

5. Hijos y menores tutelados.

Los participantes en el estudio son, por el ámbito del mismo, menores.

En este sentido será preciso ostentar la patria potestad o tutela del menor de forma completa para cualquier firma o modificación del presente consentimiento.

Para ello, será necesaria la firma de ambos padres o tutores del menor (en caso de existir y poder asistir ambos) o la firma de uno con declaración de tener el permiso del otro (si existiera).

6. Participación y Privacidad.

La participación en el presente estudio es libre, voluntaria y gratuita, sin ningún gasto ni remuneración por ello;

Podrá retirarse al menor participante del mismo en cualquier momento sin necesidad de explicación alguna (siempre y cuando se solicite según lo dicho en el punto 5).

Para la realización del proyecto, resulta indispensable utilizar datos personales de los pacientes y sus padres o tutores. Adicionalmente los datos obtenidos en el proyecto pueden ser publicados o difundidos con fines científicos (entre otros, en los ámbitos de la Universidad y Centros Sanitarios participantes).

Los referidos datos serán almacenados en ficheros automatizados y no automatizados titularidad de la Investigadora, para el desarrollo del proyecto de estudio. Se informa a los padres o tutores de la posibilidad de cesión de sus datos personales y de los del menor a terceros directamente relacionados con el proyecto.

Así mismo, se informa de que podrán ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante escrito a Dra. Carmen María Cervantes Guijarro acompañado de copia de su DNI, a la dirección, General Ricardos 131, 28019, Madrid-España.

En caso de querer ejercitar estos derechos en nombre del menor, deberá acompañarse por copia del DNI de todos los firmantes del presente consentimiento.

Si alguna circunstancia modificara la patria potestad o tutoría legal de los firmantes, deberán notificarlo inmediatamente para realizar los cambios oportunos. La investigadora podrá solicitar comprobar la veracidad de los padres o tutores en cualquier momento.

Habiendo leído y comprendido lo anterior, acepto y consiento la participación del menor _____ y :

- Declaro que soy el padre o tutor del menor que participa en el estudio, ostentar su patria potestad y representación legal y consentir su participación. Nombre, DNI y firma:

- Declaro que soy la madre o tutor del menor que participa en el estudio, ostentar su patria potestad y representación legal y consentir su participación. Nombre, DNI y firma:

- Declaro contar con el consentimiento de la otra parte que ostenta la patria potestad y representación legal del menor.

Firma

Dirección de correo electrónico: _____

Firma de la investigadora

Fecha

ABREVIATURAS

TIC	Tecnología de la información y la comunicación.
E-health / E-salud	Salud en línea, salud en red, salud electrónica
SNS	Sistema Nacional de Salud.
LOPD	Ley Orgánica de Protección de Datos.
UE	Unión Europea.
EUNUTNET	Red Europea para la Nutrición Pública Saludable.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
AMS	Asamblea Mundial de Salud.
MELA	Método Lactancia Amenorrea.
UNICEF	Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia
AP	Atención Primaria.
CS	Centro de Salud
IHAN	Iniciativa Hospital Amigos de los niños.
CCAA	Comunidades Autónomas.
INSALUD	Instituto Nacional de la Salud.
ICS	Institut Català de la Salut
SAS	Servicio Andaluz de Salud.
SERGAS	Servicio Galego de Saúde.
DNI	Documento Nacional de Identidad.
CEIC	Comité ético de investigación clínica.

CAPÍTULO I.

1.1 ANTECEDENTES

El consejo Europeo de FERIA, Junio de 2000, aprobó un plan de acción para “e-Europe” con el objetivo final de hacer llegar al conjunto de los ciudadanos europeos los beneficios de la sociedad de la información, para colocar a Europa en el grupo de cabeza de la nueva economía y explotar las posibilidades de Internet.¹

“El objetivo principal de esta acción fue desarrollar una infraestructura de sistemas validados, y de fácil uso para la educación sanitaria, la prevención de las enfermedades y la asistencia médica” y esto “a fin de avanzar hacia la creación de infraestructuras de una manera coherente que les permita utilizar la tecnología para alcanzar sus objetivos sanitarios”.

A este fin se estableció cuatro áreas de actividad:

1. Identificación y promulgación de buenas prácticas y el establecimiento de criterios de comparación (benchmarking)
2. El desarrollo de criterios para evaluar calidad y la autenticidad de la información sanitaria dirigida a los cuidados suministrada por Internet.
3. Establecimiento de redes de evolución de datos y tecnología sanitaria.
4. Actuaciones en las áreas de protección de datos y criterios legales.

A lo largo de los últimos años, se han introducido una serie de términos que a menudo se intercambian o solapan. Entre ellos, se encuentran algunos más tradicionales como telemática sanitaria y telemedicina, a los que actualmente se han añadido los de e-Salud, traducción directa de e-Health, o salud en línea, salud electrónica y salud en red.¹

Al hablar de la e-Salud, nos referimos al uso de las tecnologías de redes digitales de datos multimedia (Internet) o Tecnología de la información y comunicación (TIC) para la sanidad.

Internet es la alternativa de infraestructura tecnológica de bajo coste para disponer de una plataforma común de alcance global sobre la que se pueden realizar una gran variedad de aplicaciones, además de las transacciones relacionadas con la gestión de los pacientes y la administración general de los servicios.

La e-Salud se caracteriza por un espacio de aplicaciones que se suele clasificar en cinco categorías: Servicios de información, Comercio electrónico, Conectividad, Aplicaciones en la red, y Aplicaciones médicas o de Telemedicina.

Los servicios básicos de correo electrónico y navegación en la red para acceso a la información y bases de datos bibliográficas representan el grueso del uso tradicional de Internet en el campo sanitario, sobre los que se han desarrollado el mayor volumen de iniciativas orientadas a servicios de información y portales en la red.

La migración a aplicaciones en la red parece un camino natural en el próximo futuro, con aplicaciones como la historia clínica electrónica y el uso de tarjeta electrónica como medio y herramienta segura para integrar la práctica clínica con la gestión a lo largo del sistema; las aplicaciones para soporte de servicios médicos (telemedicina) son las que tienen un mayor valor añadido sanitario pero también una mayor complejidad técnica de implantación y su difusión generalizada será posiblemente más lenta.

Existe una tendencia actual, especialmente en la Unión Europea para utilizar el término e-Salud para incluir todas las “aplicaciones telemáticas para la salud” como aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a la salud: término más amplio y general que incluye todos los ámbitos de uso de sistemas electrónicos, informáticos y de comunicaciones en todo el espectro de aplicaciones.

Telemática Sanitaria: Aplicación de las tecnologías telemáticas en el ámbito de la salud. Se acepta como término que incluye aplicaciones administrativas, de información y de soporte a la práctica clínica. Dentro del término, se incluye la telemedicina como un subconjunto de aplicaciones telemáticas para la salud; término difundido a partir de los Programas europeos de I + D. ¹

A esta idea, también se ha sumado la Resolución de la Asamblea Mundial de la OMS sobre e-salud, 58º Asamblea Mundial de salud, Mayo 2005, dentro de las resoluciones y decisiones, el consejo Ejecutivo, habiendo examinado el informe sobre cibersalud (Documento EB115/39), recomienda a la 58ª Asamblea Mundial de la Salud que adopte la resolución siguiente:²

“Tomando nota de la influencia beneficiosa que podría tener el progreso de las tecnologías de información y comunicación en la prestación de atención sanitaria, la salud pública, la investigación y las actividades relacionadas con la salud para los países tanto de ingresos bajos como de ingresos altos; Respetando los principios de equidad,

habida cuenta de las diferencias ligadas a la cultura, la educación, el idioma, el lugar geográfico, la capacidad física y mental, la edad y el sexo”.

1) INSTA a los Estado Miembros:

- a) a que se planteen la elaboración de un plan estratégico a largo plazo para concebir e implantar servicios de ciber salud dotados de las infraestructuras y el marco jurídico apropiados, y que alienten las alianzas públicas y privadas (en este contexto, se entiende que “ciber salud” significa el uso de las tecnologías de información y comunicación, ya sea in situ o a distancia.
- b) a que desarrollen infraestructuras para aplicar a la salud las tecnologías de información y comunicación como se considere apropiado, y promuevan el disfrute universal, equitativo y a precio asequible de los beneficios que de ahí se deriven, y sigan colaborando con organismos de telecomunicación de la información y otros asociados con el fin de reducir los costos y de que la ciber salud tenga éxito.
- c) a que en el terreno de las tecnologías de información y comunicación, forjen relaciones de colaboración más estrechas con los sectores privado y asociativo, con el fin de promover los servicios de salud públicos;
- d) a que procuren que las comunidades, en particular los grupos vulnerables, gocen de servicios de ciber salud adaptados a sus necesidades;
- e) a que fomenten la colaboración multisectorial para definir criterios y normas de ciber salud basados en datos contrastados y evaluar las actividades de ciber salud, con el fin de intercambiar conocimientos sobre modelos rentables, y de ese modo, asegurar la disponibilidad de normas en materia de calidad, seguridad y ética;
- f) a que establezcan redes y centros nacionales de excelencia que trabajen sobre la ciber salud, y en particular sobre prácticas ejemplares, coordinación de políticas y apoyo técnico para la prestación de asistencia sanitaria, mejora de los servicios, información al ciudadano, desarrollo de los medios de acción y vigilancia;
- g) a que consideren las posibilidad de establecer y aplicar sistemas nacionales de información en materia de salud pública, y de mejorar, mediante la información,

la capacidad de vigilancia y de respuesta rápida a las enfermedades y las emergencias de salud pública;

1.2 SITUACIÓN ACTUAL

El Instituto de Salud Carlos III, Área de Investigación en Telemedicina y Sociedad de la Información, dentro de el Marco de Desarrollo de la e-Salud en España indica que en relación con las fuerzas impulsoras una de las principales motivaciones para la aplicación de las tecnologías de la información por las organizaciones sanitarias, públicas y privadas, se encuentra la mejora de la eficiencia en la gestión.¹

Se pueden identificar una serie de factores que actúan como frenos al desarrollo de la e-salud. Entre ellos se encuentran:

- los temas de la aceptación por los profesionales sanitarios;
- los problemas de infraestructuras;
- de adiestramiento en el uso de las nuevas tecnologías,
- de interoperabilidad de los sistemas de información clínica,
- de la falta de protocolos en los procedimientos telemáticos,
- de adecuación de las estructuras administrativas y organizativas de las instituciones sanitarias actuales
- sin olvidar los aspectos legales y por supuesto de financiación.

La penetración de Internet en España es inferior a la de otros países europeos. Sin embargo, la velocidad de difusión hace que las expectativas de futuro sean prometedoras sobre todo en la utilización de móviles y su uso entre los jóvenes; no obstante los costes actuales de acceso son muy superiores a la media europea; existiendo una preocupación generalizada por la garantía de calidad de los contenidos en la red para proteger la salud de los ciudadanos y prevenir prácticas no deseables.

El retraso en la penetración general de Internet junto con el bajo nivel de desarrollo histórico de las TIC en Sanidad plantea la necesidad de una reacción ante esta situación para evitar un retraso insalvable cara al futuro si se pierde el ritmo actual marcado con elementos de urgencia visible por el Consejo de la UE al plantear la iniciativa e-Europe.

Entre los principales temas de fondo que se han identificado relacionados con el desarrollo de la e-Salud en España están los siguientes:

- a) alineación con los planes estratégicos y de desarrollo de los distintos sistemas de salud.
- b) aceptabilidad de los profesionales
- c) calidad de los contenidos en la red
- d) seguridad de datos y confidencialidad
- e) marco legal y administrativo
- f) la financiación. Modelos de negocio sostenible
- g) acceso a Internet
- h) aspectos tecnológicos

La efectiva implantación de e-Salud en un entorno complejo como es de la sanidad requiere: visión, compromiso, liderazgo a los más altos niveles, agenda bien fundamentada y un conjunto de participante activos y capaces en la base.

Existen riesgos de producirse situaciones de retraso tecnológico y de uso ineficiente de recursos, que condicionen el futuro del sector sanitario de nuestro país de forma determinante en la próxima década, si no se actúa en la adopción de una estrategia de e-Salud.

La estrategia de e-Salud requiere un gran esfuerzo de infraestructuras y regulación normativa. En este contexto el papel de la Administración Sanitaria, básicamente del Ministerio de Sanidad y Consumo, en colaboración con el conjunto de las Comunidades Autónomas y del sector privado, es fundamental.

El modelo de actuación implica utilizar los resultados disponibles de I+D producidos dentro del Plan Nacional, los Programas Europeos, y otras fuentes. Una pieza central es la función de “Investigación de la Sociedad de la Información en Sanidad” que permite obtener elementos de decisión estratégica.

El proceso se enmarca dentro del un impulso conceptual y un marco financiero apropiado al esfuerzo requerido, teniendo en cuenta el papel fundamental de los actores implicados: consumidores, profesionales y gestores.

La incorporación de Internet al mundo sanitario (e-Salud) se vislumbra como motor de cambio para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, lo que va a favorecer el desarrollo de herramientas dirigidas a dar respuesta a esta demanda en áreas como la investigación, gestión, planificación, información, prevención, promoción o en el diagnóstico o tratamiento.

El reto es que la tecnología sea la base sobre la que se implanten aplicaciones verdaderamente útiles. En este sentido cobra una gran relevancia las actividades de investigación y de transferencia de sistema de salud en entornos de colaboración entre todos los agentes implicados.

1.2.1 NORMATIVAS SANITARIAS

Debemos considerar, algunas de las normativas sanitarias, que han permitido el cambio de “era” de papel a la “era” digital en la gestión de las Historias Clínicas.

Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente, en su disposición adicional tercera establece que: “El Ministerio de Sanidad y Consumo, en coordinación con la colaboración de las Comunidades Autónomas competentes en la materia, promoverá con la participación de todos los interesados, la implantación de un sistema de compatibilidad que, atendida la evolución del Instituto de Información Sanitaria, Sistema de historia clínica digital del Sistema Nacional de Salud (SNS) ³, disponibilidad de los recursos técnicos, diversidad de sistemas y tipos de historias clínicas, posibilite su uso por los centros asistenciales de España que atiendan a un mismo paciente, en evitación de que los atendidos en diversos centros se sometan a exploraciones y procedimientos de innecesaria repetición”.

En un sistema sanitario como el español, en el que la competencia de gestión de la asistencia sanitaria pública se encuentra fuertemente descentralizada en los servicios de salud de las comunidades autónomas, la utilización de mecanismos sólidos de coordinación y cohesión son más necesarios que en ningún otro modelo.

El proceso de informatización de la historia clínica es un magnífico ejemplo. En la última década, todos los Servicios de Salud han hecho un verdadero esfuerzo hasta conseguir una casi completa implantación de la Historia clínica electrónica.

Estos sistemas ofrecen funcionalidades que aportan grandes ventajas al servicio de una atención más ágil, más segura para los pacientes y con mayores márgenes de eficiencia que su antecesora, la historia en papel. Sin embargo, el acceso a esta información viene

quedado restringido al ámbito de la Comunidad Autónoma y cuando el paciente debe ser atendido fuera de sus límites geográficos la información no está accesible para los profesionales del Sistema Nacional de Salud ni para los propios ciudadanos.⁴

En este sentido, la ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud ⁵, en su artículo 56 dirige al Ministerio de Sanidad y Consumo, hoy de Sanidad, Política Social e Igualdad, el mandato de coordinar los mecanismos de intercambio electrónico de información clínica y salud individual, para permitir el acceso, tanto al usuario como a los profesionales, en los términos estrictamente necesarios para garantizar la calidad de la asistencia y la confidencialidad e integridad de la información.⁶

1.3 SANIDAD EN EL MARCO EUROPEO

La UE puso en marcha en diciembre de 1999 la estrategia política e-Europe,⁹ que tuvo por objeto hacer llegar al conjunto de los ciudadanos europeos los beneficios de la Sociedad de la Información.

El Consejo Europeo de 23 y 24 de marzo de 2000 celebrado en Lisboa fijó el ambicioso objetivo de colocar a Europa en el grupo de cabeza de la nueva economía y en particular de explotar las posibilidades de Internet. En el Plan de Acción de la CE de 19-20 Junio 2000 ⁸ se identificaron once áreas de actuación principal, agrupadas en tres objetivos:

1. Una Internet más barata, más rápida y más segura
 - a) Un acceso a Internet más barato y más rápido
 - b) Internet más rápida para los investigadores y los estudiantes
 - c) Redes seguras y tarjetas inteligentes
2. Invirtiendo en personas y habilidades
 - a) La juventud Europea en la era digital
 - b) Trabajando en la economía basada en el conocimiento
 - c) Participación para todos en la economía basada en el conocimiento
3. Estimulación del uso de Internet
 - a) Acelerando el e-comercio
 - b) Gobierno en línea: acceso electrónico a los servicios públicos

- c) Salud en línea
- d) Contenidos digitales para redes globales
- e) Sistemas de transportes inteligentes

De acuerdo con el Art. 152 del Tratado de Amsterdam, la UE incluye en sus competencias la protección de la salud pública, la prevención y la protección de la salud pública, la prevención y la protección de la salud. Sin embargo la gestión y operación de los servicios de salud son una competencia de los Estados Miembros.

Independientemente de las iniciativas privadas que dominan el sector es muy interesante observar las medidas gubernamentales dirigidas a la racionalización de la gestión de la seguridad de la información (HIPAA) que han conducido a la adopción de estándares de mensajería electrónica y la ley para proteger la confidencialidad de los datos médicos.

1.4 SANIDAD EN EL MARCO ESPAÑOL

El Sistema Nacional de Salud en España se basa en los principios de universalidad, equidad, solidaridad y financiación pública. Su objetivo es proveer asistencia integral incluyendo la promoción de la salud y los cuidados preventivos. El concepto de servicios de salud incluye también el derecho a la información y el derecho a la privacidad y la garantía de calidad.

Al igual que en otros países, las organizaciones sanitarias se ven implicadas en un cambio muy profundo y de largo alcance que viene de lejos y que se manifiesta en reformas, o intentos de reformas, que se vienen sucediendo a lo largo de las últimas décadas buscando satisfacer una demanda creciente de la cantidad y calidad de los cuidados médicos mientras que se intenta contener el crecimiento de los costes.

Se distinguen las siguientes categorías principales de usuarios de e-salud: los consumidores; los pacientes; los profesionales y las organizaciones sanitarias:

A. Los consumidores:

En principio son consumidores, clientes potenciales de los servicios sanitarios, los 40 millones de habitantes censados en España, todos ellos con derecho a recibir asistencia del sistema público, si bien 5,5 millones, es decir al 14.2%, acude también a servicios sanitarios privados. Una de las características de esta población es la evolución

demográfica hacia el envejecimiento. Otra tendencia a considerar, es la movilidad creciente producida por turismo, trabajo, migración interna y externa.

Al considerar los consumidores potenciales de e-Salud hay que tener en cuenta su nivel de acceso a las tecnologías de la información y en particular a Internet. Según los datos se contabilizan 6 millones de españoles conectados a Internet en noviembre del 2000 y lo que es más importante prácticamente doblando el número en los últimos años. No obstante la penetración de Internet sigue estando retrasada respecto a la media europea con un índice simultáneo de elevado coste de acceso.⁹

El Internet en España es un mercado soportado por jóvenes: el 63% de los internautas son menores de 35 años.

El volumen de mujeres que acceden a Internet es de un 35.4%, que está por debajo de otros países como Estados Unidos con un 47,6%. Por otra parte se debe hacer notar la gran penetración de telefonía móvil, destacable difusión masiva entre los jóvenes y el uso de mensajes como medio de comunicación.

En el campo específico de la e-salud los estudios internacionales coinciden en señalar que más de un 40% de las búsquedas de los internautas son sobre temas de salud.

Las estimaciones del 2005¹⁰ fueron que unos 90 millones de personas buscaron contenidos relacionados con la sanidad a través de la Red y que el número de usuarios del comercio electrónico sanitario ascendió de 11 millones hasta 55 millones actualmente; en el informe también señala que buscan principalmente, acceso directo al médico, accesibilidad y precisión en los contenidos de los portales, profundidad y credibilidad.¹¹

B. Los pacientes

Históricamente, los pacientes son muy sensibles a la relación personal con “su” médico, “su” pediatra, “su” hospital.

La razón fundamental, es la confianza y el mayor valor de garantía para el usuario en el prestigio de los profesionales y las instituciones sanitarias.

Dentro de los pacientes, se distinguen colectivos que pueden considerarse grupos diana para aplicaciones de e-Salud como son las personas mayores; enfermos crónicos y agrupaciones de pacientes organizados en asociaciones. Especialmente estas últimas, se

han visto potenciadas por Internet permitiendo a los pacientes o sus cuidadores crear sus propios grupos de autoayuda en la red.

C. Los profesionales

Los profesionales sanitarios constituyen una categoría muy importante de usuarios potenciales de-Salud por su papel central en la previsión de cuidados médicos y por constituir la fuerza de conocimiento de las organizaciones sanitarias.

Este colectivo representa en España alrededor de 159.000 médicos, 168.000 enfermeros y 40.000 farmacéuticos. Además, existen más de 350.000 profesionales de otros tipos trabajando directamente en el sector.

Los médicos utilizan la red, principalmente para asuntos relacionados con su profesión. Las aplicaciones más utilizadas son el correo electrónico y las búsquedas de información bibliográfica sobre temas clínicos, sobre todo acceso en línea a Medline.

Por ejemplo en los hospitales de Cataluña existen en promedio un acceso a Internet por cada 8 trabajadores. Esta situación se refleja también en los resultados de una encuesta de Diariomedico.com que con 456 participantes el 55,7% creen que consultar Internet desde el centro de trabajo es complicado frente al 31,57% que opinan que acceder a la red desde los hospitales es sencillo.

Otro dato revelador es que los picos horarios de máximo uso por lo médicos se dan entre las 12 de la noche y las 2 de la mañana y posteriormente, a las 4 de la madrugada, lo que indica que uso importante desde el domicilio privado.

Sin embargo, en estudios como HealthCast2010 ⁸ más del 20% de las consultas se podrían eliminar usando Internet para facilitar la comunicación de los pacientes con los médicos. Según este mismo estudio, se considera que más del 30% del tiempo de los médicos lo invertirán usando herramientas basadas en web.

D. Las organizaciones sanitarias

El sistema de Salud es grande, complejo, con organizaciones muy diversas. En relación con e-Salud, juegan un papel muy importante los grandes entes institucionales como el Ministerio de Sanidad y las Consejerías de Salud de la CCAA. (Comunidades Autónomas)

Desde la perspectiva de implantación de las aplicaciones de e-Salud, el núcleo de “grandes empresas usuarias” lo constituyen los grandes operadores de servicios de salud públicos, tales como INSALUD, ICS, SAS, SERGAS, etc; con su conjunto de unos 550 hospitales con sus 164.000 camas. Además, existen otras organizaciones públicas como los establecimientos de Defensa, servicios municipales, etc; junto con instituciones sin ánimo de lucro con Cruz Roja.

Una de las principales motivaciones para la aplicación de las tecnologías de la información por las organizaciones sanitarias, públicas y privadas, se encuentran la mejora de la eficiencia en la gestión. En la provisión de los cuidados médicos, intervienen una multiplicidad de agentes que necesitan comunicarse, compartir e intercambiar información.

Hasta ahora, estas funciones se han venido realizando en general de forma poco eficiente, en base a transacciones basadas en papel, con sistemas de correo tradicional, y con los mismos pacientes actuando de transporte de datos clínicos.

Aunque no se dispone de datos económicos sobre la ineficiencia actual, no es aventurado suponer que al menos sea del mismo orden que en países más desarrollados como Estados Unidos donde se evalúa que los gastos por ineficiencias y actuaciones redundantes o innecesarias alcanza ente el 25 y 30% de los costes de gestión.¹¹

1.5 IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN SANIDAD

Internet se está haciendo presente cada vez más en el ámbito de la salud. Este hecho no debería extrañar teniendo en cuenta que la sanidad es uno de los sectores más intensivos en el uso de información de forma que podría presentarse como un sector prototipo de “industria basada en el conocimiento”. La práctica clínica gira alrededor de datos, información y conocimiento. Por ejemplo se estima que un médico general dedica cerca de la mitad de su tiempo en tareas relacionadas con el manejo de información y que debería leer 19 artículos, 365 días al año, para estar al corriente en sus conocimientos.⁷

De hecho Internet está convirtiéndose en la mayor fuente de información sanitaria para los profesionales pero también para los pacientes. Además están surgiendo multitud de iniciativas de aplicaciones médicas y sanitarias que aparte de los servicios de información contemplan la posibilidad de consulta a médicos, la segunda opinión, los grupos de apoyo entre pacientes, servicios de telemedicina, y una amplia gama de posibilidades que están empezando a ser una realidad disponible⁸.

Las características de Internet, su gran amplitud de cobertura y de conectividad entre usuarios, la hacen un medio idóneo para facilitar la comunicación entre agentes múltiples como es el caso de la práctica sanitaria, donde una variedad de partícipes como médicos, enfermera, pacientes, administrativos, laboratorios y farmacias deben intercambiar información de forma fiable y a tiempo para la provisión de los servicios de salud.

La visión del impacto de Internet y las tecnologías digitales de comunicación, va mucho más allá que la implantación en la red de portales de salud dirigidos a consumidores y profesionales. Al hablar de la Salud en línea, de la e-Salud, estamos realmente hablando de redefinir la infraestructura de información para la sanidad.

Por lo tanto, Internet es la alternativa de infraestructura tecnológica de bajo coste para disponer de una plataforma común de alcance global sobre la que se pueden realizar una gran variedad de funciones además de las transacciones relacionadas con la gestión de los pacientes y la administración general de los servicios.

Servicios médicos (Telemedicina)

Las aplicaciones de asistencia sanitaria incluyen servicios de telemedicina para consulta a distancia con especialistas, teleasistencia para ancianos y enfermos crónicos en el hogar; segunda opinión, servicios de gestión de pacientes crónicos. Las aplicaciones médicas de Internet serán las que aporten mayor valor al sistema sanitario permitiendo mejor acceso y la continuidad en los cuidados. Sin embargo serán las más lentas de penetración.

Las aplicaciones de telemedicina cubren un amplio espectro de modalidades de trabajo y en general integran las clases anteriores de aplicaciones, es decir servicios de información, mensajería multimedia, comercio electrónico, y aplicaciones en la red.

Por todos estos antecedentes, nuestro proyecto trata de que la implementación de prácticas tecnológicas vaya encaminada al asesoramiento de las familias en la mejora de la salud infantil; estas herramientas de gran utilidad y bajo coste pueden ser usadas no solo en atención primaria, sino también en atención especializada, hospitales para el seguimiento del niño sano y de pacientes de riesgo.

1.6 E-SALUD, HERRAMIENTA DE APOYO

Las nuevas tecnologías y e-Salud, es una alternativa eficaz en la necesidad de realizar los controles del recién nacido sano en los Centros de Atención primaria; facilita el seguimiento integral y de atención continuada en uno de los momentos más importantes de la historia familiar como lo son los primeros meses de vida.

1.6.1. CONTROLES DEL RECIÉN NACIDO SANO

1.6.1.1 PRIMER MES

En las primeras 24 horas, se debe enseñar a las madres como reconocer y responder a las señales precoces de hambre de su hijo (ej: aumento de la alerta o actividad, movimientos rápidos de los ojos, movimientos de hociqueo o búsqueda, llevarse la mano a la boca y chupeteo, gorjeos suaves o suspiros, chasquidos de lengua y quejidos, el llanto es un indicador tardío de hambre).

El patrón normal de pérdida inicial y posterior ganancia de peso y el número de pañales mojados (6 o más en 24 horas) hacen suponer una ingesta adecuada de leche cuando la lactancia materna es exclusiva y también debe explicarse.^{36, 46-51, 83}

Debe recomendarse a las madres que hagan una dieta equilibrada sin necesidad de evitar alimentos específicos.⁵⁸⁻⁶¹ Las madres lactantes que no comen carne, pescado, aves, huevos ni lácteos tienen riesgo significativo de deficiencias de calcio, hierro y vitamina B12 y ello puede ocasionar problemas de salud a sus hijos.^{84, 85} Estos niños deben ser controlados regularmente por el pediatra y recibir suplementos de vitamina B12, hierro y calcio si los necesitan.⁸⁶

1.6.1.2 DESDE EL PRIMER AL 6 MES

Se define “6 meses” como el fin del 6º mes de vida (180 días), cuando el niño tiene 26 semanas de edad, en comparación con el inicio del 6º mes, cuando tiene 21-22 semanas de edad. Si la lactancia exclusiva está bien establecida no es necesario suplementarla con otros alimentos o líquidos (en algunas sociedades a los niños se les da té; esto no es recomendable y puede ser perjudicial, especialmente si se le añade azúcar, puesto que debilita el amamantamiento).

Alrededor de los 6 meses la mayoría de niños muestran interés tanto por la alimentación complementaria (ej: sólidos) como por el pecho (se utiliza los términos “alimentación complementaria” y “alimentos complementarios” en vez de los más comúnmente

usados “destete” y “alimentos de destete”, estos términos son engañosos porque sugieren que los alimentos complementarios sustituyen en vez de complementar la lactancia y que están previstos para inducir el abandono de la lactancia.

Al contrario, la lactancia debería continuar después de la introducción de la alimentación complementaria y ni el lactante ni el niño pequeño deben ser destetados)¹²

También se requiere apoyo experto continuado y ayuda de profesionales de salud y/o de consultores y/o de grupos de madres, e información acerca de la extracción, manejo y almacenamiento de la leche.⁸⁸

Las mujeres con lactancia materna exclusiva que usan el método lactancia-amenorrea (MELA) para el control de la natalidad tienen un alto índice de protección frente al embarazo no deseado hasta que sus bebés tienen 6 meses de edad.^{74,89}

1.6.2 BENEFICIOS E-SALUD COMO APOYO EN LA ALIMENTACIÓN Y CUIDADOS DEL LACTANTE

Una herramienta como la e-Salud puede ayudar a mejorar las prácticas sanitarias y fortalecer los objetivos de salud infantil; como por ejemplo: el amamantamiento, que es la forma natural de alimentación de los lactantes y niños pequeños. La lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida asegura el óptimo crecimiento, desarrollo y salud. Después, el amamantamiento junto a la adecuada alimentación complementaria sigue contribuyendo al crecimiento, desarrollo y salud del lactante y del niño pequeño.¹⁹

Las tasas bajas y el abandono precoz del amamantamiento acarrearán considerables efectos adversos sanitarios, sociales y económicos para las mujeres, los niños, la comunidad y el medio ambiente que ocasionan un aumento de los gastos nacionales en salud, pueden incrementar las desigualdades en salud;³⁹⁻⁴² Aumento de riesgo de varias enfermedades infecciosas;^{19,62-64} Aumento de riesgo de mortalidad en lactantes, niños pequeños en los países pobres y de mortalidad postneonatal en los países ricos.⁶⁵⁻⁷²

En algunos países de la UE las tasas de inicio son muy bajas, pero incluso en los países donde son altas hay una marcada disminución en los primeros seis meses y en todos los países de Europa los índices de lactancia materna exclusiva a los 6 meses son bajos.⁴³⁻⁴⁵

Por lo cual, dentro de la política estándar se incita a ayudar a todas las madres que decidan amamantar a mantenerla en exclusiva durante 6 meses y a continuarla después,

asociada a una adecuada alimentación complementaria, hasta los 2 años o más, o tanto como la madre y su bebé deseen; evitando los riesgos de la decisión de no amamantar e inconvenientes de la alimentación con fórmula.^{66,73-82} Para ello, se harán todos los esfuerzos para facilitar que las madres que trabajan fuera de casa amamenten en exclusiva durante 6 meses y posteriormente continúen la lactancia tanto tiempo como ellas y sus hijos lo deseen, en combinación con una adecuada alimentación complementaria.¹³

Dentro de los cuidados y alimentación; las Nuevas Tecnologías y la telemedicina, nos puede ayudar a resolver dudas de alimentación de los lactantes y de los niños pequeños; enfatizar algunas iniciativas como por ejemplo las normas recomendadas por la UE, junto con EUNUTNET (Red Europea para la Nutrición Pública Saludable)^{12, 14} enfatiza la importancia de la nutrición como una de las claves determinantes de la salud humana.

En este contexto, es apropiado y oportuno el desarrollo de pautas para una óptima alimentación de los lactantes y los niños pequeños. También se toma en cuenta la Convención de los Derechos del Niño, firmada y ratificada por todos los estados miembros de la UE, que reconoce en el artículo 24, el importante papel que desempeña el amamantamiento en la consecución del derecho del niño a lograr el mejor estado de salud.¹⁵

Para fomentar la lactancia materna es imprescindible dar información y soporte antes del embarazo, durante el embarazo y en los primeros meses de vida

1.6.2.1 Antes del embarazo

Estas normas son consecuentes con la Estrategia Global para la Alimentación del Lactante y Niño Pequeño,¹⁶ la Iniciativa Hospital Amigo de los Niños,^{17,18} y el Plan Estratégico para la Protección, Promoción y Apoyo del Amamantamiento en Europa.¹³ Son también consecuentes con las recomendaciones y normas publicadas por relevantes asociaciones y organismos de salud.^{19,20-27}

Los padres normalmente toman las decisiones acerca de la alimentación de los lactantes y niños pequeños poco antes o al principio del embarazo.²⁸⁻³⁰ Sin embargo la elección puede estar influida por actitudes establecidas antes del embarazo.³¹ Por ello es importante socialmente el amamantamiento como normal, fácil y preferente para la mayoría de los padres.

Es importante que los chicos y los hombres también reciban esta información puesto que, como posibles futuros padres, pueden tener un importante papel en la decisión de amamantar y en el éxito del amamantamiento.³²⁻³⁴

1.6.2.2. Embarazo

La educación sanitaria específicamente dedicada a la lactancia y los contactos individuales repetidos con profesionales de la salud competentes, consultores de lactancia y/o grupos de madres, como parte de un programa multifacético, con mensajes consistentes, que se prolongue después del nacimiento, es un modo efectivo de promover el inicio y prolongar la duración del amamantamiento.³⁵⁻³⁷

El uso de material impreso exclusivamente, como folletos informativos entregados a las madres no han demostrado ser eficaces.^{36,38}

Durante los cuidados prenatales, los profesionales de salud deben promover que la mayoría de las embarazadas vayan a amamantar. Todos los futuros padres deben recibir información acerca de los beneficios del amamantamiento y acerca del proceso de establecimiento de la lactancia normal después del nacimiento y como éste puede favorecerse (ej: Los 10 Pasos para una Feliz Lactancia Materna).¹⁷

Los futuros padres que expresen su intención de amamantar deberían recibir refuerzo positivo y aprobación de su decisión. Los profesionales de la salud deberían ayudar a estos padres a desarrollar un plan propio y realista de amamantamiento.^{12,19-21,52-53,57}

CAPITULO II

2.1 JUSTIFICACIÓN Y FACTIBILIDAD

Realizaremos este proyecto porque creemos que las herramientas de nuevas tecnologías y telemedicina, son fáciles de usar, bajo coste, y sirven para el control del recién nacido sano. No se han encontrado estudios similares aplicados a la atención primaria pediátrica, a pesar de que la Comunidad de Madrid cuenta con una plataforma completamente gratuita y de fácil instalación, que es poco conocida por la mayoría del personal sanitario; Pensamos además que probablemente, la gran carga asistencial y la escasez de personal médico especializado para el área pediátrica no ha facilitado su uso y divulgación hasta el momento actual.

Debemos poner en antecedente que el CS General Ricardos, donde se realizó el estudio, tenía los siguientes datos durante el desarrollo del proyecto:

Población total: 5308 pacientes distribuidos para cuatro pediatras.

Estadística de frecuentación en 6 meses: para médicos de 3436 y para enfermeras de 1593 visitas generadas.

Los profesionales realizan las siguientes revisiones dentro del plan del control del niño sano de 0-6meses:

- Visita enfermera: 7-10 días. (ésta visita ya no es obligatoria para los centros de salud porque se ha retirado la 2 prueba del talón, sin embargo a pesar de la saturación y de la carga asistencial, el servicio de enfermería la mantiene)
- Visita médico- 15 días y 1 mes - Visita enfermera 2-4-6 meses.

Tiempo de espera para concertar una cita con médico de 3-4 días y enfermera 1-2 días.

Tiempo de espera para concertar visita programada para la revisión del niño sano de 1 a 2 meses aproximadamente; por lo cual se ha priorizado la revisión del recién nacido especificando: Visita recién nacido para la revisión de 15 días y si a pesar de esto no hay cita, la revisión del RN será forzada según la demanda.

Tiempo de espera en la sala de la consulta pediátrica para ser atendido por citas a demanda para el profesional médico es de 30min a 45min en el turno de mañana y de 1h a 1h15 para el turno de la tarde.

Nuestra investigación cuenta con la aprobación de coordinación y de los directivos administrativos para poder utilizar las instalaciones, también con el soporte técnico de la Comunidad de Madrid, plataforma *spontania y Cesus*, quienes nos ha facilitado la instalación del programa en todos los ordenadores del servicio de Pediatría y la aplicación del material nuevo como cámaras webs y micrófonos que han sido donados por los autores de la investigación.

Hemos registrado este proyecto en la Agencia Española de Protección de datos (Anexo I); Aprobación del comité de ética local, área 11, Comunidad de Madrid (Anexo II); Aprobación del CEIC, Hospital 12 de Octubre, Madrid (Anexo III); Autorización de los representantes legales para la cesión de derechos de imágenes de los modelos de la página web (Anexo IV); Consentimiento informado firmado por los representantes legales de los menores para la participación en el proyecto (Anexo V).

El personal sanitario usará tecnología de fácil acceso, que no necesita de una gran inversión ya que contamos con profesionales de un alto perfil competencial y usaremos una herramienta de bajo coste, uso fácil y rentable; que además facilitará la actividad asistencial del Centro de Salud.

Por tanto, las nuevas tecnologías se usarán como herramientas de mejora en la calidad de la atención y seguimiento de pacientes, logrando crecimiento, competitividad; porque pensamos que la sanidad digital es un integrador de sostenibilidad para la medicina pública.

CAPÍTULO III

3.1 HIPÓTESIS

Hipótesis NULA: La e-Salud aplicada a la asistencia primaria en Pediatría en un grupo de lactantes sanos de 0-6 meses NO mejora la calidad asistencial pediátrica al reducir el abandono de la lactancia materna, ni disminuir la frecuentación de la consulta pediátrica ambulatoria/hospitalaria y al no ser una herramienta de buena aceptación para resolver dudas frecuentes del cuidado del niño sano.

Hipótesis ALTERNATIVA: La e-Salud aplicada a la asistencia primaria en Pediatría en un grupo de lactantes sanos de 0-6 meses mejora la calidad asistencial pediátrica al reducir el abandono de la lactancia materna, disminuir la frecuentación de la consulta pediátrica ambulatoria/hospitalaria y al ser una herramienta de buena aceptación para resolver dudas frecuentes del cuidado del niño sano.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1 General

Establecer si las nuevas tecnologías son herramientas eficaces y eficientes en atención primaria para el control, seguimiento y prevención de problemas de salud habituales de los recién nacidos y lactantes sanos en los primeros seis meses de edad.

3.2.2 Objetivo específico

- Determinar si las nuevas tecnologías son herramientas eficaces para reforzar la lactancia, resolver dudas sobre alimentación y vacunas durante los primeros 6 meses de vida en el lactante sano.
- Conocer si la creación de una aplicación tecnológica “Nombre de la web: Salud infantil v3.0” , seguimiento a través de redes sociales, y la telemedicina permite:
 - Resolver dudas de cuidados y la detección de signos de alarma durante el seguimiento del niño sano de 0-6 meses.
 - Disminución de la frecuentación en citas a demanda en las consultas de pediatría y enfermería.
 - Conocer el grado de aceptación de las nuevas tecnologías en la población.

3.3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.3.1 Diseño: Estudio de intervención prospectivo, controlado no aleatorizado

3.3.2 Ámbito de Estudio: Centro de Salud General Ricardos, (Zona básica Opañel y General Ricardos)

3.3.3 Sujetos:

- Grupo de intervención:
 - Estudio realizado entre el período de noviembre 2011 a junio 2012
 - Zona básica Opañel.
 - Criterio de inclusión: Selección al azar, acceso a Internet y firma del consentimiento informado.
 - Criterios de retirada: Cuando el representante del menor decida no continuar en el proyecto

- Pre-test y post-test
- Grupo control:
 - Estudio realizado entre período de noviembre 2011 a junio 2012
 - Zona básica San Isidro.
 - Selección al azar.

3.3.4 Tamaño muestral: Es un estudio piloto de intervención, grupo-control, sobre la aplicación de una herramienta de trabajo sanitaria, por lo que no se estima el tamaño muestral. Se calcula inicialmente, en base al número de consultas que recibe nuestro centro, un total de 50 niños sanos, con un seguimiento longitudinal de 6 meses por cada caso. Tanto el grupo control como el de intervención se ha seleccionado al azar conforme acudían a la cita de revisión del recién nacido sano de enfermería y/o pediatría.

3.3.5 Intervención

Se usará dos espacios

1. Espacio web gratuito, de acceso libre para atención continuada “Salud infantil v3.0” <http://sites.google.com/site/saludinfantilv30/> con conexión a redes sociales *twitter y facebook*.
2. Plataforma *spontania* de la Comunidad de Madrid para telemedicina, acceso restringido, uso a través de códigos, uso exclusivo para los que han firmado el consentimiento informado.

Se realizarán seguimiento a través de la página web (resolución de dudas a través del correo corporativo en 24-48horas), a través de redes sociales y sesiones de telemedicina cuando el paciente lo solicite entre las revisiones del control del niño sano, entre 1-2 meses, 2-4 meses y 4-6 meses, para mejorar la continuidad de la asistencia.

Charlas grupales sobre vacunas, lactancia materna e introducción de alimentos, una por mes; dado por Carmen Cervantes Guijarro y enfermera delegada DUE Pilar Bazán.

3.3.6 VARIABLES

1. Variables sociodemográficas: Género, raza y nivel de estudios.
2. Uso de nuevas tecnologías: página web, redes sociales y plataforma *spontania* de telemedicina

3. Cumplimiento de actividades preventivas: Número de visitas programadas presenciales dentro del control del niño sano, detección de enfermedades y derivación a especialidad.
4. Frecuentación consulta a demanda, fuera de las concertadas, tanto a pediatría como a enfermería.
5. Envío a urgencias desde la consulta y visita a demanda en urgencias hospitalarias.
6. Número de visitas a demanda que no acudan.
7. Lactancia: Tipo de lactancia al mes, 6 meses y motivo del abandono.
8. Uso de Nuevas tecnologías por parte del grupo de intervención.
9. Encuesta pre y post intervención: para conocer el grado de conocimiento sobre cuidados del recién nacido, alimentación, identificación de signos de alarma y nivel de satisfacción.
10. Encuesta de opinión a profesionales sanitarios del Centro de Salud General Ricardos en el uso de la nuevas tecnologías en la consulta

3.4 MEDIOS DIPONIBLES

3.4.1. PÁGINA WEB: “SALUD INFANTIL v3.0”

El espacio virtual creado para el proyecto de tesis doctoral, “salud infantil v3.0”, tendrá los siguientes espacios informativos:

1. Página de Inicio: Explicación acerca del proyecto de Nuevas tecnologías, una alternativa de ayuda en atención primaria pediátrica, e información acerca del consentimiento informado para la participación en el proyecto.
2. A quién va dirigida la web: Seguimiento a través de las nuevas tecnologías para el control del niño sano de 0-6 meses; preguntas y miedos más frecuentes; contestación a través del correo electrónico corporativo, acceso a través de redes sociales *twitter y facebook*; breve explicación sobre el sistema nacional de salud en España y en la comunidad de Madrid.
3. Vacunas y alimentación complementaria: Información acerca de las vacunas en la infancia y enlace directo a información de la web oficial de la Comunidad de Madrid. Consejos de los pasos a seguir en la introducción de alimentos.

(Información extraída de los protocolos difundidos por la Comunidad de Madrid y del área 11/centro)

4. Agenda de charlas y sesiones de Telemedicina: Dato informativo de que las charlas serán dadas por profesionales sanitarios; Horarios de citas para telemedicina, el profesional que le atenderá, médico y/o enfermera.
5. Lactancia materna exclusiva, mixta y la vuelta al trabajo: Datos informativos para fomentar la lactancia materna.
6. En la barra lateral: Información sobre los profesionales sanitarios, link de acceso directo al perfil profesional dentro del espacio virtual linkedin tanto del médico como enfermera.
7. Navegación: Links de acceso directo a redes sociales de *facebook*, *twitter* y Aviso legal, donde se especifica las condiciones generales de acceso, la utilización del sitio web, uso del portal, responsabilidad del usuario, exención de responsabilidad, propiedad intelectual e industrial, fuero, se especifica que el acceso a la red genera información anónima de utilización; que no ha sido financiada por ningún sponsor y no tiene ninguna finalidad comercial.

3.4.2. PLATAFORMA SPONTANIA, COMUNIDAD DE MADRID

La Comunidad de Madrid cuenta con la plataforma *spontania* para la prestación de servicios médicos de manera remota, en los que la dispersión y las distancias son factores críticos y que se basa en herramienta de video-colaboración que ayudan a las organizaciones sanitarias a optimizar sus recursos mediante uso de prácticas de Telemedicina.

Funcionalidad: Videoconferencia: Dispositivos soportados por PCs, tablets, smartphones, dispositivos de video conferencia tradicionales, etc. Adaptación en tiempo real al ancho de banda disponible para cada conexión individual. Compartición en tiempo real de información médica (imágenes, aplicaciones, archivos) con independencia del formato de los mismos.

Compartición de video e imágenes en alta calidad. Transferencia de ficheros. Múltiples canales de audio para traducción simultánea, grabación de sesiones, sistema de mensajería instantánea verificación de presencia.

Seguridad con una comunicación cifrada extremo a extremo, atraviesa todo tipo de firewall y Proxy; confidencialidad de la información compartida.

3.4.5 CRONOGRAMA

Recogida de datos del grupo piloto: Noviembre 2011 a Junio 2012.

Uso de la página web y redes sociales de forma continuada

Citas de telemedicina determinadas por los profesionales, publicadas en web y confirmadas por correo electrónico corporativo:

carmenmaria.cervantes@salud.madrid.org

Charlas:

1 de Febrero: Lactancia materna

21 de Marzo: Introducción de alimentación complementaria

23 de Mayo: Vacunas

3.4.6 EQUIPO INVESTIGADOR

Investigadora Principal: Carmen María Cervantes Guijarro, CS General Ricardos.

Director de Tesis: Dr. Manuel Sánchez Luna, Unidad de Neonatología, Hospital Gregorio Marañón.

3.4.7 Colaboradores del Proyecto en CS General Ricardos

Coordinador del Centro de Salud: Paulino Cubero.

Enfermera Delegada: Due Pilar Bazán, Pediatría, CS. General Ricardos

Unidad de Pediatría: Elena Frías, Ana Vila, Gloria Orejón, Teresa de Álvaro.

Colaboradoras de enfermería pediátrica: Due María Antonia Ronda.

Colaboración de la Dirección Técnica de Sistemas de Información: Dra. Isabel del Cura, Unidad de apoyo a la Investigación de la Gerencia de Atención Primaria.

3.4.8 PRESUPUESTO

El estudio no ha precisado de soporte económico específico.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

El aspecto ético también ha estado valorado en función del cumplimiento de las normas de buena práctica clínica, declaración de Helsinki, consentimiento informado, garantía de confidencialidad y ley de protección de datos (15/1999, 13 de Diciembre). El aspecto legal está respaldado por el consentimiento informado que han firmado los pacientes y/o representantes legales de los menores; aprobación del comité de ética local, área 11/centro y del CEIC del hospital 12 de Octubre de la Comunidad de Madrid.

El seguimiento de cada paciente será a través de la página web (salud infantil v3.0), redes sociales (*twitter y facebook*) utilizando el código asignado en el momento de la firma del consentimiento informado para garantizar el anonimato. Telemedicina monitorizada desde atención primaria; utilizando la plataforma *spontania* de la Comunidad de Madrid, cuyo circuito cerrado solo podrán acceder pacientes que hayan firmado el consentimiento informado y que estén dentro del estudio; se les dará una clave de acceso con control de Documento Nacional de Identidad (DNI) para conectarse con las entrevistas y charlas de telemedicina programadas.

Además, este tipo de procedimiento no supone ningún riesgo o inconveniente de notoria ni una previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente.

La participación en este estudio es libre, voluntaria y gratuita, sin ningún gasto ni remuneración. Además en el consentimiento informado firmado, se explica que la realización del proyecto, resulta indispensable utilizar datos personales de los pacientes y sus padres o tutores.

Adicionalmente los datos obtenidos en el proyecto pueden ser publicados o difundidos con fines científicos (entre otros, en los ámbitos de la Universidad y Centros Sanitarios participantes)

Los referidos datos serán almacenados en ficheros automatizados y no automatizados titularidad de la Investigadora (Agencia Española de Protección de Datos), para el desarrollo del proyecto de estudio.

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS

Durante el período de estudio de diciembre del 2011 a mayo del 2012 fueron asignados 57 pacientes al grupo control y 57 al de intervención; de los cuales concluyeron el estudio 43 y 53 respectivamente. Pérdidas en el seguimiento del grupo de intervención 4 pacientes porque nos comunicaron que 2 cambiarían de comunidad autónoma (Canaria y Valencia) y los otros 2 regresaban a su país (Ecuador y Perú). De los del grupo control no conocemos las causas porque no comunicaron nada al Centro de Salud, suponemos que pueden ser causas parecidas que el grupo de intervención; simplemente ya no aparecieron en el historial del CS.

4.1.1 RESULTADO DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

Se observa que los grupos de control y de intervención eran homogéneos, en cuanto al sexo del recién nacido, raza, y el nivel de estudios de los padres. Ver tabla I.

		CONTROL	INTERVENCIÓN
Número total de pacientes		43	53
GÉNERO	Hombre	58,10%	60.4%
	Mujer	41.9%	39.6%
RAZA	Caucásica	62,80%	72,50%
	Asiática	2,30%	2,00%
	Americana	34,90%	25.5%
NIVEL DE ESTUDIOS	Sin estudios	0,00%	2%
	Básico	23,30%	19,60%
	Bachiller/FP	27,90%	29,40%
	Superior	48,80%	49%

Tabla I. Distribución sociodemográfica de la población de estudio.
(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

4.1.2 RESULTADOS DE ATENCIÓN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS

Observamos que la frecuentación de las revisiones presenciales para el control del niño sano es similar para los dos grupos, al igual que la detección de enfermedades e interconsultas a especialidad. Ver tabla. II.

		CONTROL	INTERVENCIÓN
Número de visitas	0	2,30%	0%
	1	4,70%	2%
	3	0,00%	3,90%
	4	0,00%	2,00%
	5	53,50%	51%
	6	39,50%	41. 1
Detección de enfermedades	1 ^a	2,3%	1,9%
	1 ^b	2,3%	7,5%

Número de IT a especialista	0 ^c	0,00%	1,9%
	1 ^d	1.9%	4,7%
	2 ^e	4,7%	1,9%
	1 ^f	2,3%	1,9%
	0 ^g	0	1,9%
	0	81,40%	80,40%
	1	16,30%	15,70%
	2	2,30%	3.9%

^a Intolerancia/Alergia a proteína de leche de vaca

^b Bronquiolitis

^c Ictericia neonatal no isoimmune

^d Regurgitación gastro-esofágica

^e Taponamiento conducto lacrimal

^f Plagiocefalia

^g Hidrocele

Tabla II. Número de Visitas/ Detección de enfermedades e interconsultas a especialista.

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

4.1.3 ENVÍO A URGENCIA DESDE LA CONSULTA Y VISITAS A DEMANDA URGENCIAS HOSPITALARIAS

Se observó que el envío desde la consulta a urgencia hospitalaria era similar entre los dos grupos; sin embargo la frecuentación de la visita a demanda en la urgencia hospitalaria disminuyó en el grupo de intervención, con un porcentaje de cero visitas del 93,9%, y de 1 visita con el 6,1 %. Ver tabla III.

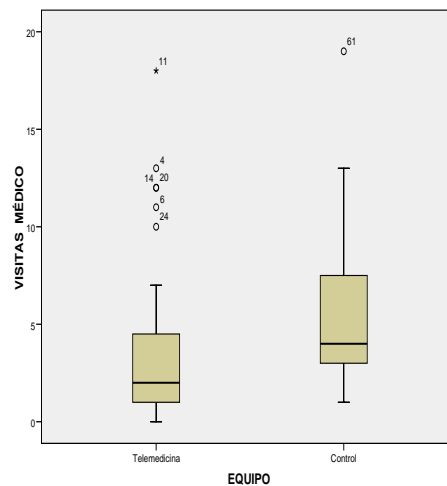
		CONTROL	INTERVENCIÓN
Envío urgencia hospitalaria desde la consulta primaria	0	95,30%	90%
	1	4,70%	8%
	2	0,00%	2,00%
Visita a demanda urgencia Hospitalaria	0	79,10%	93,90%
	1	18,60%	6,1%
	2	2,30%	0%

Tabla III: Envío a urgencias desde consulta de pediatría atención primaria y visitas a demanda en la urgencia hospitalaria.

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

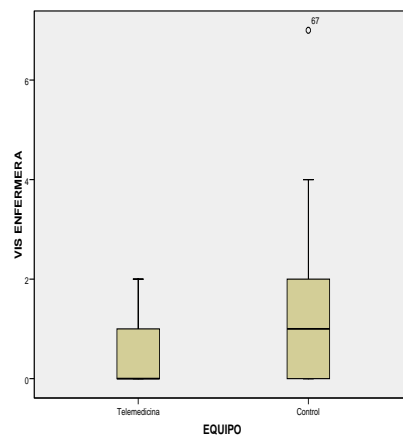
4.1.4 VARIABLE DE FRECUENTACIÓN CONSULTA DE MÉDICO Y ENFERMERA.

Con respecto al número de visitas médico fuera de las concertadas para la revisión del niño sano los resultados han arrojado una diferencia de 2 (grupo intervención) a 4 (grupo control) con respecto a la mediana y usando la prueba no paramétrica de Mann-Whitney nos da una diferencia significativa de una $p < 0.05$. Ver gráfica 1



Grafica 1. Visitas médico

Con respecto al número de visitas enfermería, los resultados han arrojado una diferencia de 0 (grupo de intervención) a 1 (grupo control) con respecto a la mediana y usando la prueba no paramétrica de Mann-Whitney nos da una diferencia estadísticamente significativa $p < 0.005$ Ver gráfica 2



Grafica 2: Visitas enfermera

4.1.5 VARIABLE NÚMERO DE VISITAS A DEMANDA Y QUE NO ACUDE

Estos son datos a resaltar ya que las visitas a demanda y que no acuden tienen diferencias importantes entre los dos grupos de estudio Ver tabla IV.

No acude a cita		CONTROL	INTERVENCIÓN
	0	74,50%	96.1%
	1	20,90%	3.9%
	2	2,30%	0,00%
	3	2,30%	0,00%

Tabla IV. Visitas a demanda/no acude

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

4.1.6 RESULTADOS DE TIPO DE LACTANCIA AL MES Y A LOS 6 MESES

Observamos que hay grandes diferencias entre el grupo control y de intervención, con un porcentaje del 18,6% del grupo control frente a un 36% de continuación de la lactancia materna hasta los 6 meses del grupo de intervención. Ver tabla V.

		CONTROL	INTERVENCIÓN
Tipo de lactancia al mes	Materna exclusiva	48,80%	60%
	Artificial exclusiva	11,60%	18%
	Mixta	39,60%	22,00%
Tipo de lactancia al 6 mes	Materna exclusiva	18,60%	36,00%
	Artificial exclusiva	44,20%	28
	Mixta	37,20%	36%
MOTIVO	Hipogalactia	80,00%	68,80%
	Causa laboral	0,00%	3,10%
	Decisión materna	20,00%	25%
	Enfermedad materna	0%	3,1

Tabla V. Tipo de lactancia al mes, 6 meses y motivo del cambio.

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

4.1.7 VARIABLE DE USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS GRUPO DE INTERVENCIÓN

El uso de las nuevas tecnologías se distribuye de la siguiente forma, un 72,5% ha usado la página web al menos 1 vez, redes sociales un 58,8%; a través de telemedicina 88,3% y charlas con un 78,4%, Ver tabla VI.

VISITAS REG EN AP		PAGINA WEB	REDES SOCIALES	TELEMEDICINA	CHARLAS
	1	72,50%	58,8%	88,30%	78,40%
	2	22,50%	21,5%	36,90%	13,7
	3	15,70%	7,80%	3,90%	5,90%
	4	2,00%	5,90%	3,90%	0%
	5	3,90%	2%	0,00%	0%
	6	2,00%	0%	0,00%	0%
	7	0,00%	2%	0,00%	0%
	20	0,00%	2%	0,00%	0%

Tabla VI. Uso de nuevas tecnologías grupo de intervención

Atención médica continuada, a través de la página web, con uso del correo corporativo para responder dudas o preguntas del cuidado del recién nacido sano; también a través de las redes sociales **Facebook** con una actividad de publicaciones en el muro de 2 a 3 veces por semana y en **Twitter** una vez por semana. Soporte a través de telemedicina con horarios publicados en la web y confirmados por correo corporativo; con una opción preferente por los usuarios del día martes en horario de 10h00 a 12h30 y viernes de 17h00 a 20h00 para seguimiento individualizado a través de telemedicina, plataforma espontánea, de la Comunidad de Madrid; el miércoles día de charlas grupales en horario de 19h30 impartida por médico Carmen Cervantes y enfermera delegada Pilar Bazán.

4.2. RESULTADOS DE ENCUESTA PRE-POST INTERVENCIÓN Y DE SATISFACCIÓN AL GRUPO DE INTERVENCIÓN

1. ¿Para la atención médica de sus hijos, usted utiliza o esta pensando en utilizar?

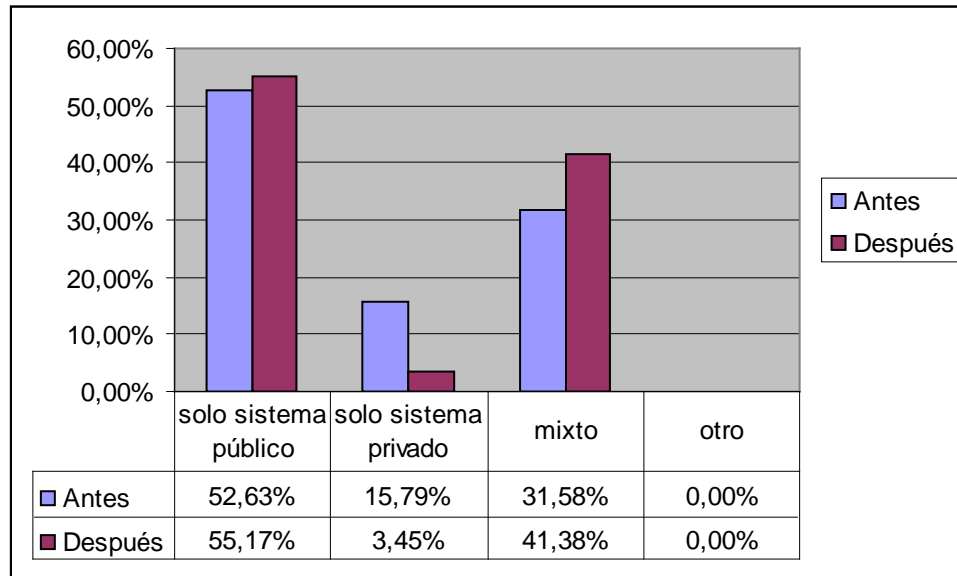


Figura 3: Opciones de visitas pediatría

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

2. ¿Cuándo observa algún síntoma de enfermedad en sus hijos donde suele acudir habitualmente?

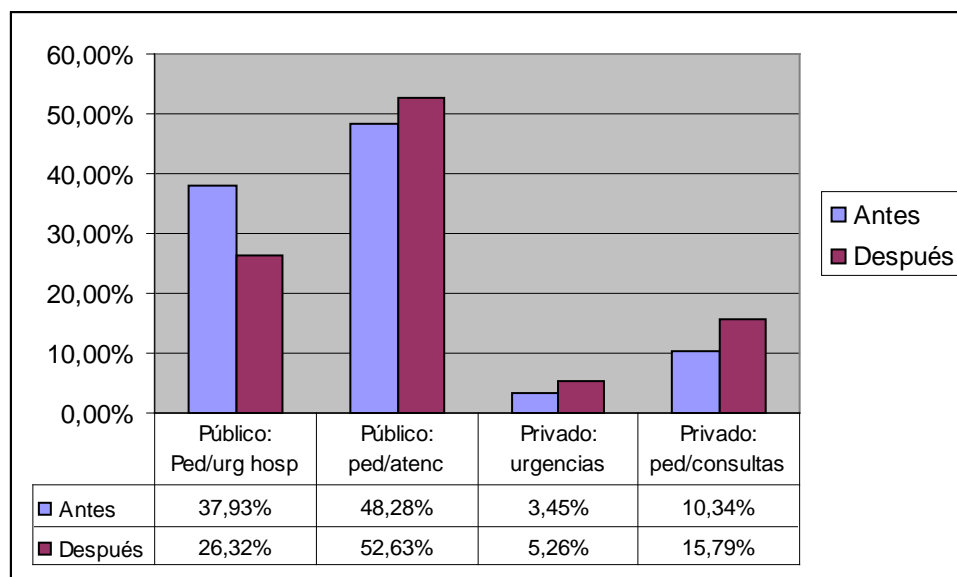


Figura 4: Visitas pediatra

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

3. Cuando tiene cualquier duda o pregunta de lactancia o niño sano, ¿Cuál es su fuente de consulta habitual?

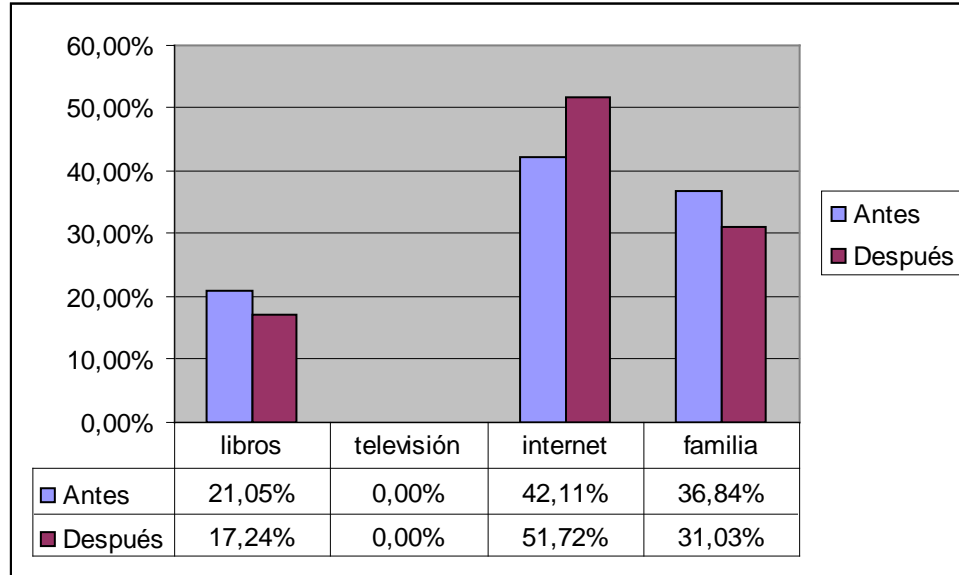


Figura 5: Fuente de consulta habitual

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

4. ¿En qué período le surgieron más dudas acerca de lactancia materna exclusiva o mixta?

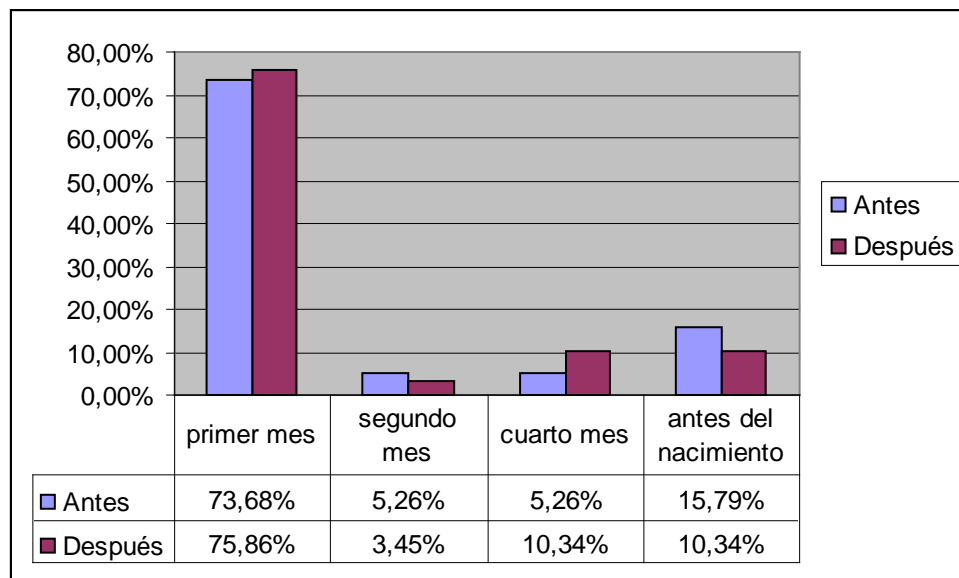


Figura 6: Período de dudas

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

5. ¿Cómo suele colocar habitualmente a su bebé para dormir?

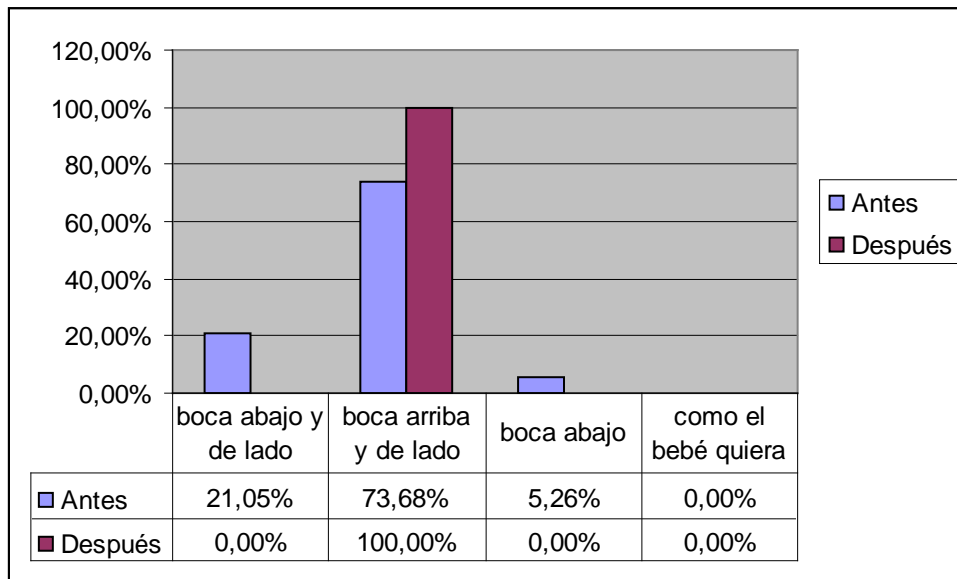


Figura 7: Posición de seguridad para dormir del recién nacido

(Diferencias estadísticamente significativas con $p < 0.05$).

6. Usted cree que en el período de lactancia materna la implicación debe ser:

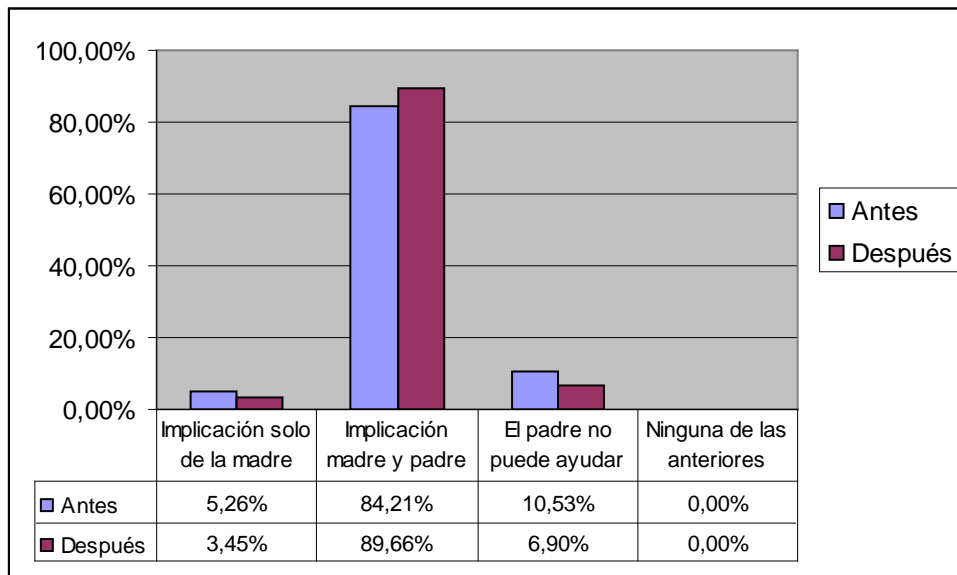


Figura 8: Implicación durante la lactancia

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

7. En los primeros meses de vida de su bebé, si surgen dudas acerca de la lactancia o sobre el crecimiento usted preferiría:

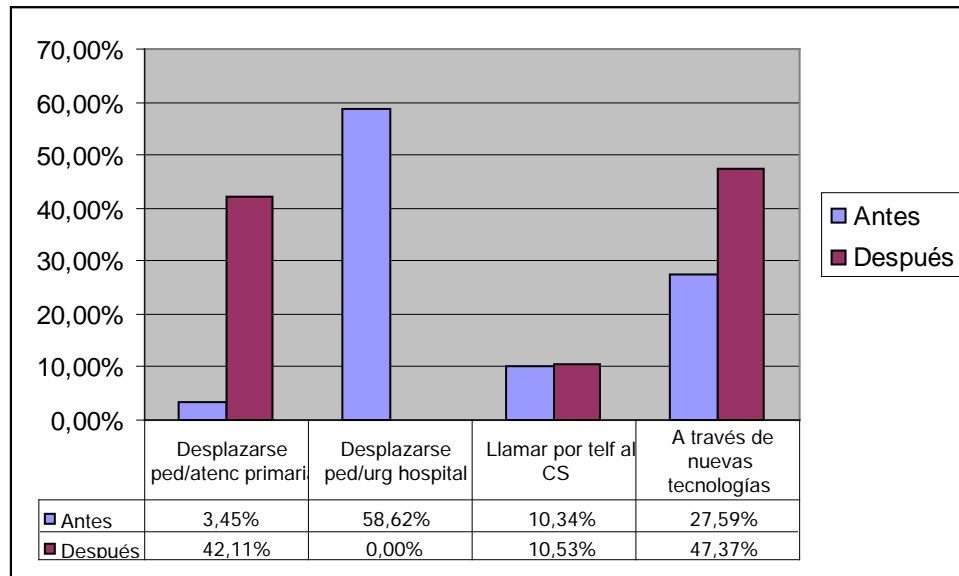


Figura 9: Período de dudas de lactancia y crecimiento

(Diferencias estadísticamente significativas, con $p < 0.05$).

8. ¿Está usted de acuerdo con el acceso gratuito a una página web segura, redactada con criterio profesional y respaldada por la ley de protección de datos?

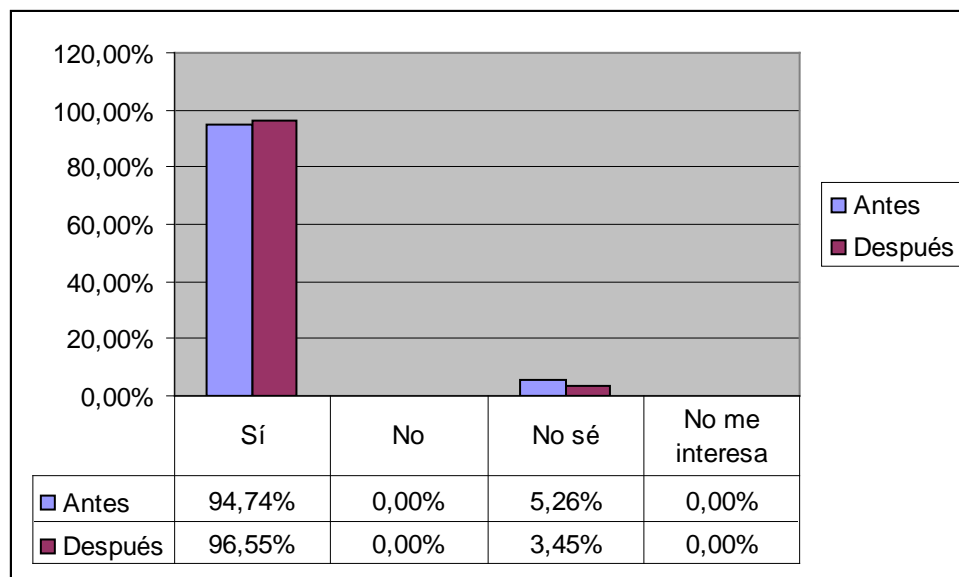


Figura 10. Fuente de consulta de los representantes del RN

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

9. ¿Hasta que mes piensa continuar con la lactancia materna?:

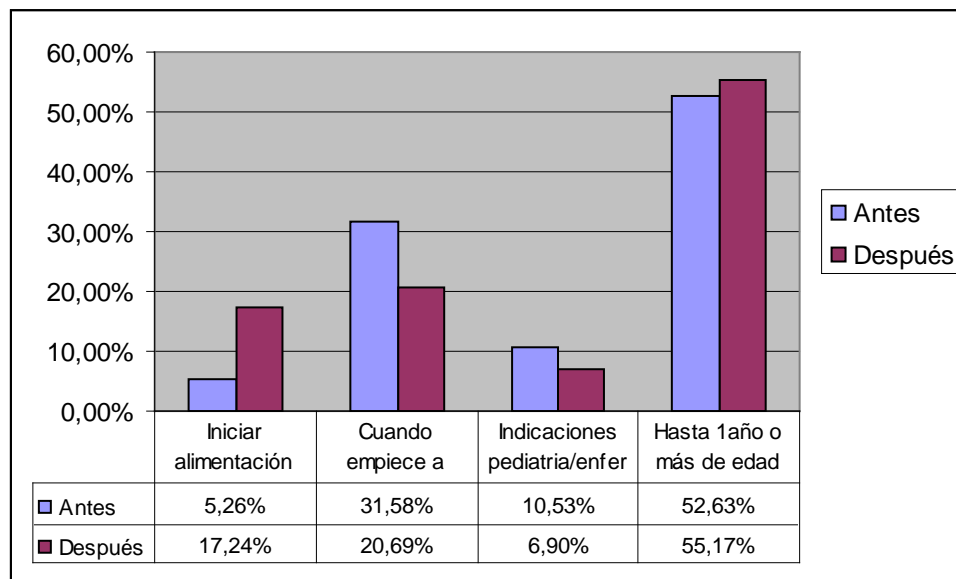


Figura 11: Período de lactancia materna

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

10. A partir de que mes, cree usted conveniente introducir la alimentación complementaria?

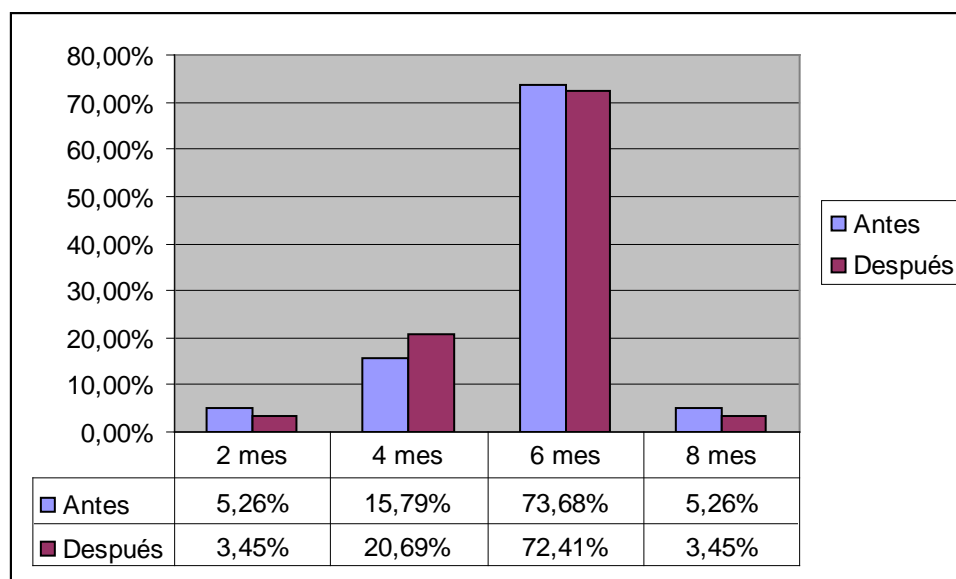


Figura 12: Introducción de alimentación complementaria

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

4.2.1 RESULTADO DE LAS PREGUNTAS DE SATISFACCIÓN

11. ¿A usted le ha gustado realizar consulta a través de nuevas tecnologías?

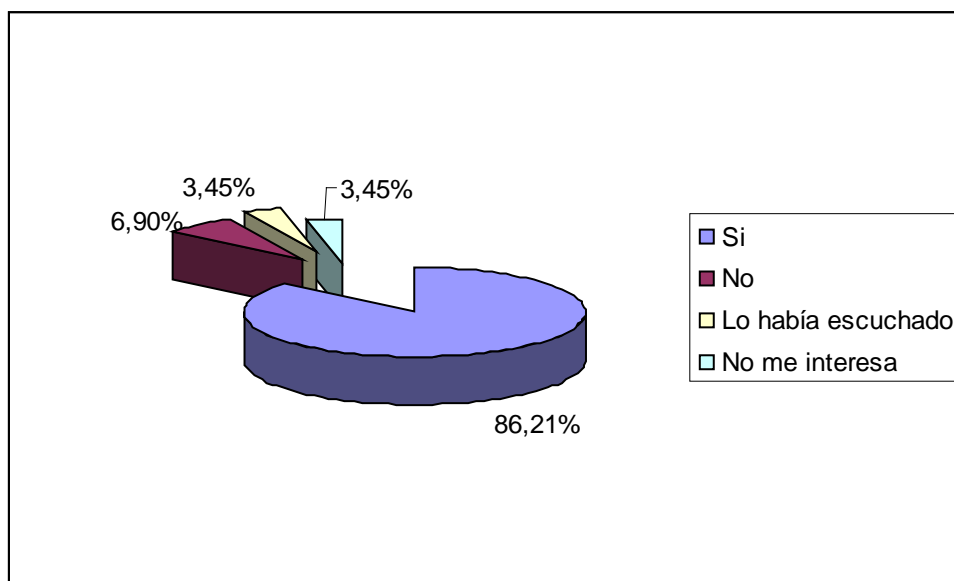


Figura 13: Satisfacción en el uso de nuevas tecnologías

(Nivel de confianza del 95%)

12. ¿Le ha parecido útil las charlas de lactancia materna, vacunas e introducción de alimentos?

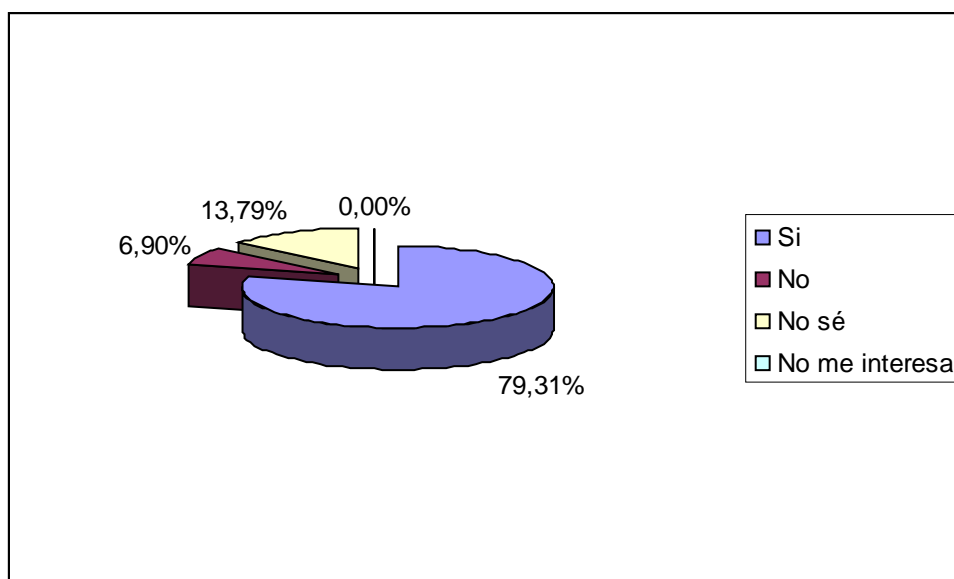


Figura 14. Satisfacción de las charlas a través de telemedicina

(Nivel de confianza del 95%)

4.2.2 SUGERENCIAS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

1. “Que sigan así con muy buenas charlas, que nos ayudan muchísimo al cuidado de nuestro niño”.
2. “Me parece un servicio estupendo para no colapsar la consulta con dudas o cuestiones que se pueden solventar rápida y eficazmente gracias a los nuevos medios de comunicación sin perder la privacidad ni la profesionalidad. Apoyo la implantación de dicho servicio en mi centro de salud porque ha sido de gran ayuda”.
3. “La tele medicina es una herramienta muy útil de la que, como usuaria, me gustaría poder seguir disfrutando. Es una pena que la duración haya sido solo hasta los 6 meses del bebe. Desde aquí mi petición de se haga extensible por lo menos hasta los 12 meses de vida. Un saludo”

4.3. RESULTADOS DE ENCUESTA A LOS PROFESIONALES DEL C.S. GENERAL RICARDOS

1. Por favor, Indique en qué áreas ha trabajado:

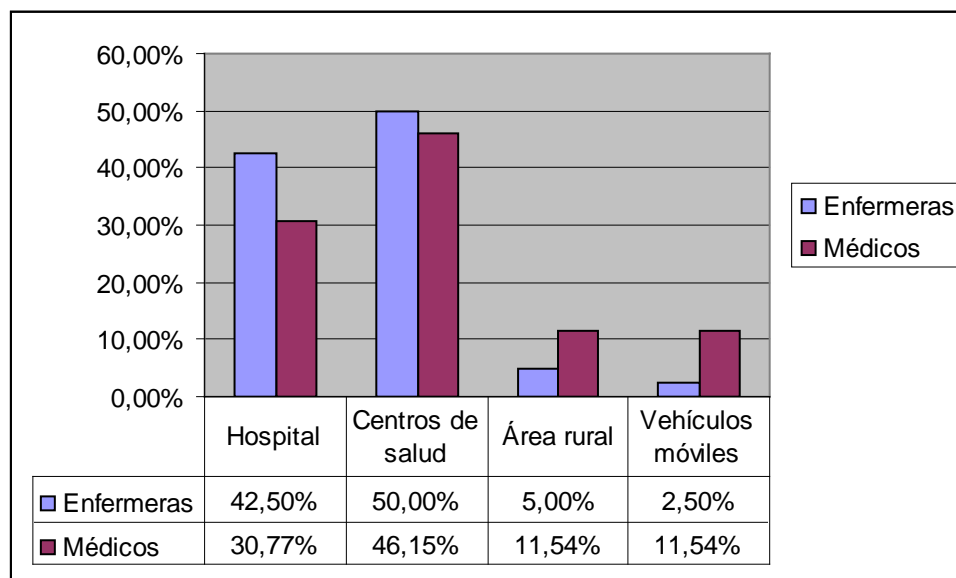


Figura 15. Áreas de trabajo de médicos y enfermeras.

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

2. ¿Cuántos años lleva trabajando en Atención primaria?

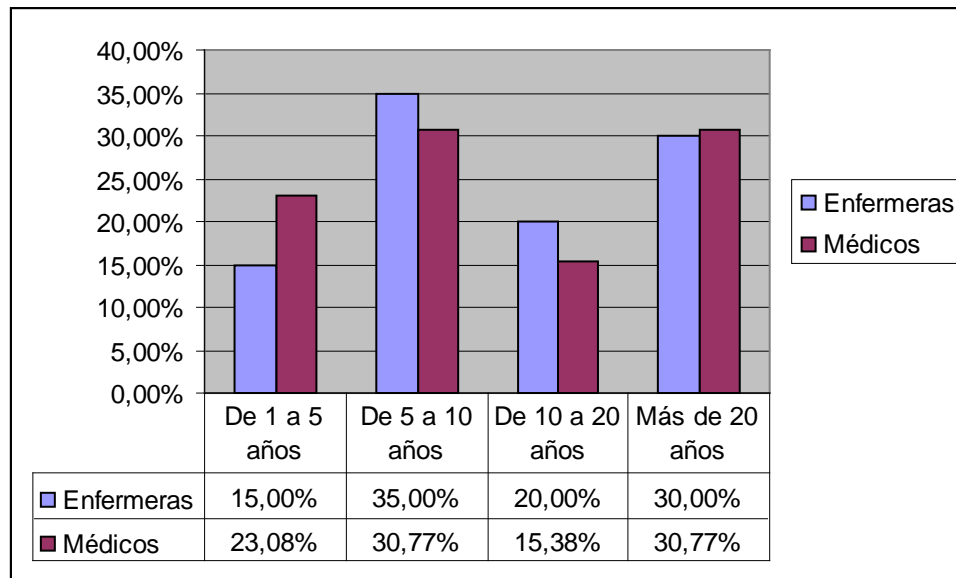


Figura 16: Años de experiencia en atención primaria

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

3. A usted le parece que la historia clínica digital es una herramienta para integrar atención primaria con hospitalaria?

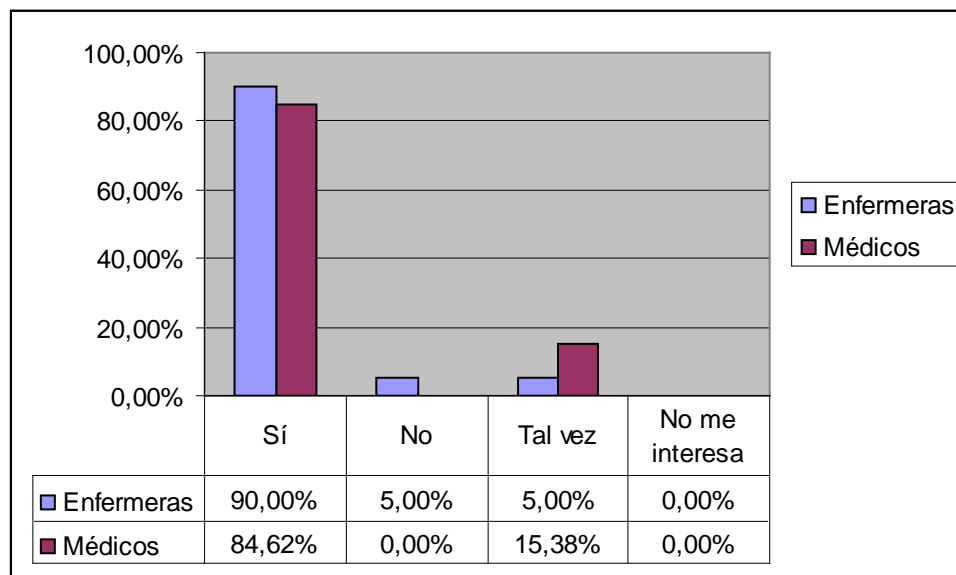


Figura 17: Criterio acerca de la historia clínica digital

(Nivel de confianza 92%).

4. ¿Usted sabía que e-health o e-salud, es una aplicación de tecnología de comunicación para el diagnóstico y seguimiento de pacientes?

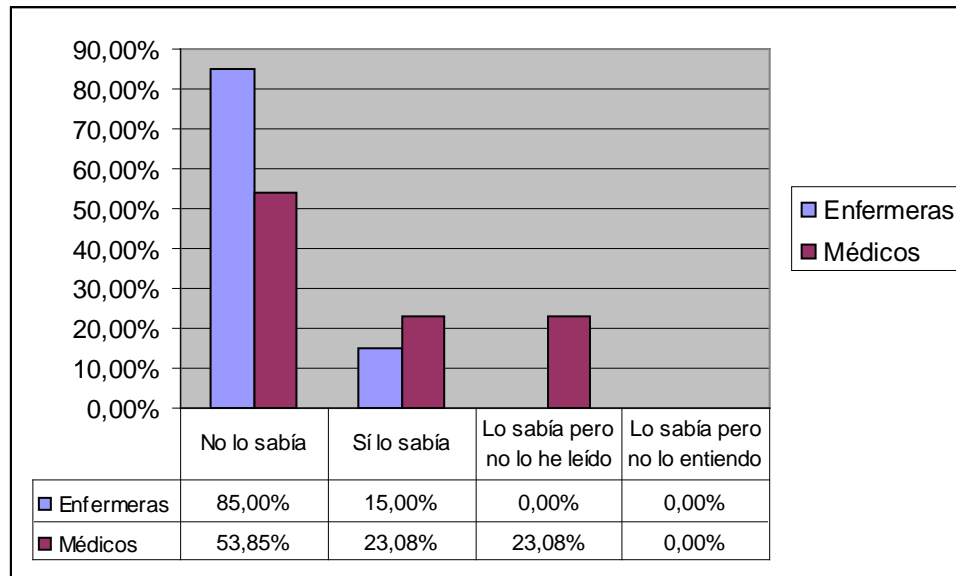


Figura 18: Conocimiento de e-health o e-salud

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

5. Usted suele acudir a sesiones clínicas, congresos, fuera de su lugar de trabajo; ¿Con qué frecuencia?

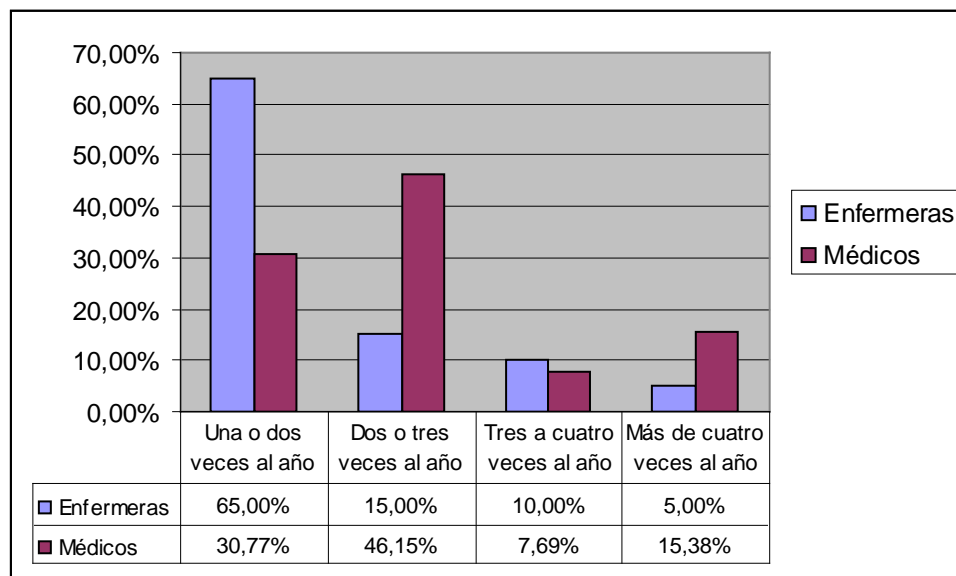


Figura 19: Asistencia a congresos

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

6. Cuando tiene cualquier duda o pregunta sobre alguna patología; ¿Cuál es su fuente de consulta habitual?

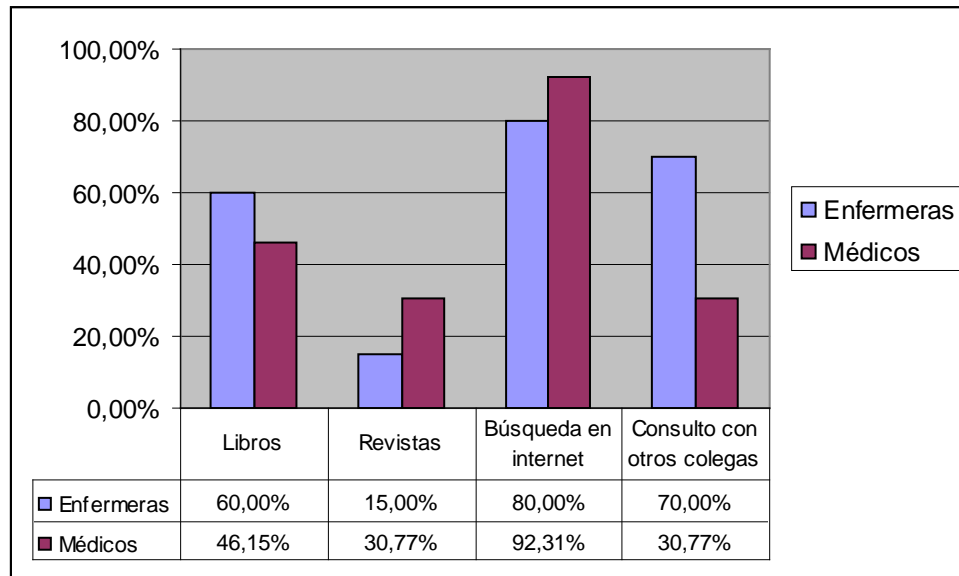


Figura 20: Fuente de consulta habitual de médicos y enfermeras

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

7. Si usted no puede desplazarse al lugar de una conferencia, ¿Le gustaría escuchar o participar desde su lugar de trabajo?

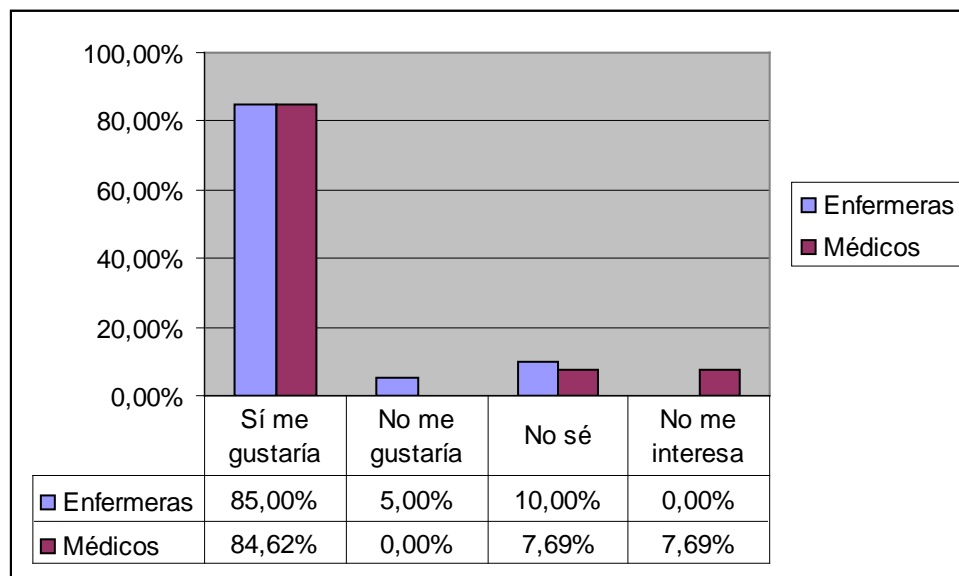


Figura 21: Criterio de conferencias a través de telemedicina

(Nivel de confianza del 92%)

8. En algún momento le gustaría usar nuevas tecnologías o hacer telemedicina, es decir que no requiera la visita presencial del enfermo?

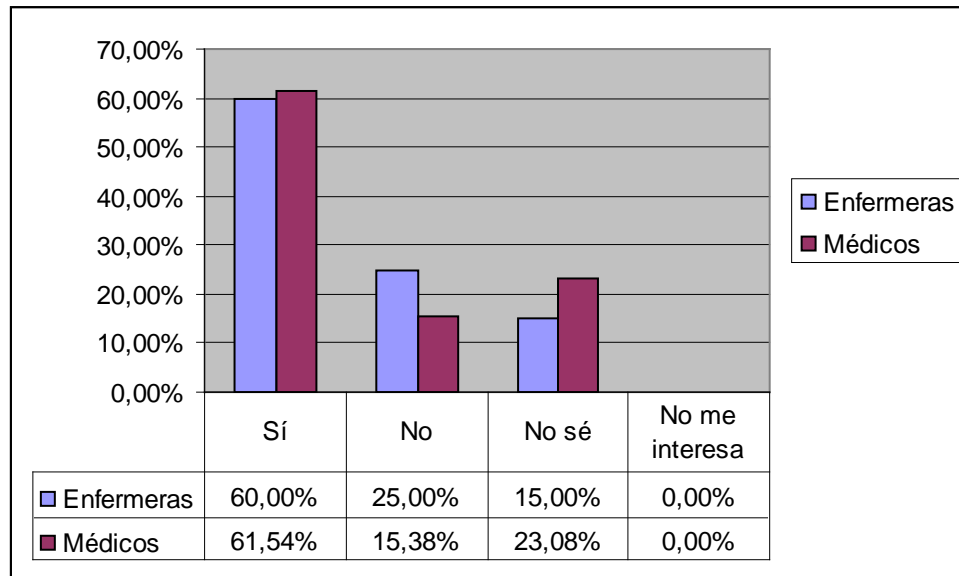


Figura 22: Nivel de aceptación de nuevas tecnologías

(No hubo diferencias estadísticamente significativas).

9. ¿Usted cree que las nuevas tecnologías sería una herramienta de ayuda en su área de trabajo por qué motivo?

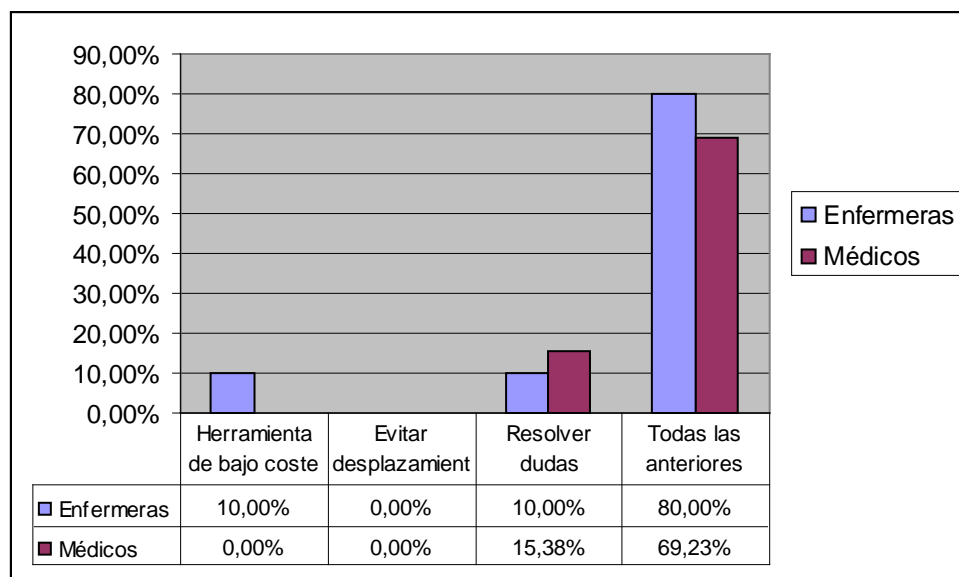


Figura 23: Interés en uso de Nuevas tecnologías en lugar de trabajo

(Nivel de confianza del 95%)

10. Usted cree que en la mejora de la sanidad debe haber implicación de:

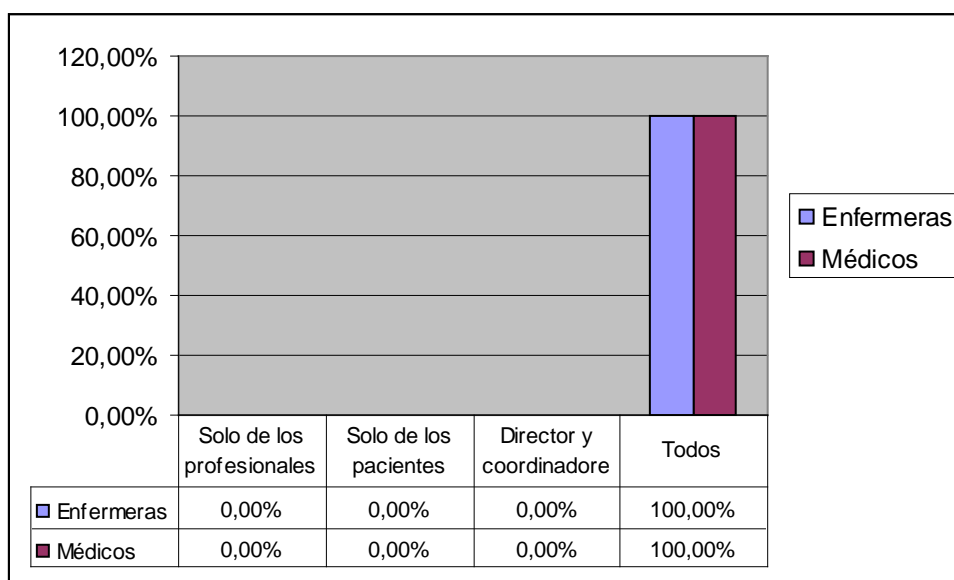


Figura 24: Implicación para mejorar la sanidad

(Nivel de confianza del 100%)

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN

1. Observamos que la distribución es homogénea tanto del grupo control como del de intervención, datos como Género (Grupo control: Hombre 58,10%, Mujer 41,9%; Grupo de intervención, Hombre 60,4%, Mujer 39,6%); Raza con predominio de la caucásica (Grupo control: 62,50%, grupo de intervención: 72,5%); No existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. El nivel de estudios es similar en los dos grupos: Nivel básico (Grupo control: 23,3%, grupo de intervención: 19,60%); Nivel superior (Grupo control: 48,8%, grupo de intervención 49%) por lo que se ha tomado en cuenta la sugerencia de la OMS, sobre ciber salud ², acerca de la influencia beneficiosa que podría tener el progreso de las tecnologías de la información y comunicación en la prestación de atención sanitaria; respetando los principios de equidad, habida cuenta de las diferencias ligadas a la cultura, la educación, el idioma, el lugar geográfico y sexo.

2. El seguimiento de revisiones programadas presenciales dentro del control del niño sano es muy similar en los dos grupos, al igual que la detección de patologías como Bronquiolitis (Grupo control 2,3%, Grupo de intervención 7,5%), Plagiocefalia (Grupo control: 2,3%, Grupo de intervención 1,9%) y Alergia/Intolerancia a las proteínas de leche de vaca (Grupo control 2,3%, Grupo de intervención 1,9%).

3. Con referente a la frecuentación a demanda de la visita hospitalaria observamos que el grupo control tiene el promedio de una visita de 18,6% mientras que el grupo de intervención del 6,1% y dos visitas del 2,3% frente a un 0% del grupo de intervención, lo cual nos hace pensar que probablemente habrá una disminución de costes del gasto hospitalario y una consecuente mejora en la eficiencia en la gestión.

4. Un dato muy importante es la visita a demanda del pediatra con una diferencia de 2 a 4 con respecto a la mediana, y de enfermería con una diferencia de 0 -1 respectivamente siendo un dato estadísticamente significativo por obtener una $p < 0.05$ para el grupo de intervención; por lo que probablemente disminuya la carga asistencial, saturación y tiempo de espera en las consultas de atención primaria pediátrica; también suponemos que ayudaría a disminuir los costes puesto que cada visita generada por el pediatra tiene un coste de 38 euros y de 19 euros para enfermería. Además, al disminuir las citas a demanda que no acuden de un 20,9% del grupo control a un 3,9% del grupo de intervención probablemente reducirá valores de tiempo de espera para citas a demanda y de las citas programadas para el control del niño sano. Lo que nos hace pensar que se

disminuirían los costes de gestión del 25 al 30% por ineficiencias y actuaciones redundantes o innecesarias como sucede en los Estados Unidos.¹¹

5. El seguimiento a través de las nuevas tecnologías nos ha permitido fomentar la lactancia materna, con valores después de 6 meses de: Materna exclusiva: grupo control: 18,6% grupo intervención: 36%, aunque no hemos obtenido una diferencia estadísticamente significativa, se observa un importante incremento del porcentaje por parte del grupo de intervención; dando cumplimiento a la política estándar de alimentación del lactante y niño pequeño que dice que todos los hospitales y centros de atención primaria adoptarán y podrán en marcha estrategias eficaces para la protección, promoción y apoyo del amamantamiento, tales como las contenidas en la Iniciativa Amigos de los niños.¹²

6. El registro de los datos fue generado en la historia clínica digital de atención primaria, sistema AP, con la aprobación del coordinador, quien autorizó el cambio del episodio “Consulta sin enfermedad” del registro CIE 9 por el nombre de “Telemedicina” para poder registrar los datos generados por las nuevas tecnologías.

7. Hemos obtenido valores importantes de seguimiento a través de la página web con un 72,5%; redes sociales (*twitter y facebook*) un 58,8%, una visita a través de telemedicina con 88,3% y asistencia a una charla a través de telemedicina del 78,4%

8. De acuerdo a la encuesta de satisfacción pre y post intervención de las nuevas tecnologías observamos los datos más importantes:

A. En los primeros meses de vida del recién nacido, para resolver sus dudas acerca de la lactancia o crecimiento los representantes de los menores han tenido un cambio de actitud en su intención de desplazarse a la urgencia hospitalaria del 58,62% al 0% del grupo de intervención con $p < 0.05$, con lo cual confirmamos que se ha educado a la población en el uso adecuado de los recursos sanitarios.

B. Pensamos que era importante conocer la posición de seguridad para dormir del recién nacido y observamos diferencias entre: dormir boca abajo y de lado: del 21,05% al 0% después de nuestra intervención, con una $p < 0.005$ estadísticamente significativa. Del 73,68% boca arriba y de lado al 100% para el grupo de intervención con una $p < 0.005$; lo que podemos confirmar una mejora en la atención médica continuada y de las actividades preventivas de los cuidados del recién nacido.

C. Se ha observado un cambio en la intención de mantener la lactancia exclusiva hasta los 6 meses o introducción de alimentación complementaria del 5,26% al 17,24%; fomentando el aumento de los bajos índices de lactancia materna exclusiva en Europa y apoyando a que el amamantamiento es la forma natural de alimentación de los lactantes y niños pequeños; la lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida asegura el óptimo crecimiento, desarrollo y salud.^{19,43,44}

D. Porcentajes de satisfacción de consulta a través de nuevas tecnologías con un 86,21%, charlas a través de telemedicina del 79,31% y acceso seguro a una página web del 96.5%

9. Datos de los Profesionales sanitarios:

Pensamos que era muy importante conocer el criterio de los profesionales sanitarios que trabajan en el CS General Ricardos con respecto a las nuevas tecnologías por lo que podemos decir lo siguiente:

A. Los profesionales son un grupo que han tenido diferentes áreas de trabajo: a nivel hospitalario, atención primaria, áreas rurales y vehículos móviles; con porcentajes de años de experiencia de 5-10 años del 35% para enfermeras y del 30.77% médicos; y de más de 20 años con un 30% para médicos y 30,7% enfermeras.

B. La enfermeras en un 90% y los médicos en un 84,62% piensa que la historia clínica digital es una herramienta integradora de atención primaria y hospitalaria.

C. Conocimiento de e-health o e-salud, acerca de que es una aplicación tecnológica de comunicación para el diagnóstico y seguimiento de pacientes: No lo sabía 85% del personal de enfermería y 53,8% de médicos; probablemente sea por la gran carga asistencial en los Centros de Salud que no ha facilitado su uso y divulgación.

D. Fuente de consulta para resolver dudas de patologías: Por medios médicos digitales el 80% de enfermeras y 92,31% médicos; con lo que se ratifica que el Internet se esta haciendo presente cada vez más en el ámbito de la salud.

E. El 60% de las enfermeras y al 61.54% de los médicos les gustaría usar las nuevas tecnologías y la telemedicina en su lugar de trabajo. El 80% de las enfermeras y el 69,23% de los médicos, piensa que es una herramienta de bajo coste, evita desplazamientos y resuelve dudas; con estos valores podríamos aventurarnos a decir que

poco a poco se va quitando el freno en los temas de la aceptación por los profesionales sanitarios.

Por lo tanto, podemos confirmar nuestra hipótesis que la e-Salud aplicada a la asistencia primaria en Pediatría en un grupo de lactantes sanos de 0-6 meses mejora la calidad asistencial pediátrica al reducir el abandono de la lactancia materna, disminuye la frecuentación de la consulta pediátrica ambulatoria/hospitalaria y es una herramienta de buena aceptación para resolver dudas frecuentes del cuidado del niño.

CAPÍTULO VI

6.1 CONCLUSIONES

1. Podemos decir que la herramienta de apoyo e-salud es una alternativa eficaz y eficiente en atención primaria para el control, seguimiento y prevención de problemas habituales de los recién nacidos y lactantes sanos hasta los seis meses de edad.
2. Las herramientas de nuevas tecnologías, como página web, redes sociales y telemedicina, nos ha permitido resolver dudas sobre la lactancia materna, alimentación, y vacunas.
3. La aplicación tecnológica de telemedicina, nos ha permitido resolver dudas de cuidados y fortalecer la atención médica continuada y las actividades preventivas de los cuidados del recién nacido sano.
4. Se ha disminuido la frecuentación en citas a demanda en las consultas de pediatría, enfermería, lo que probablemente generará disminución de costes.
5. Se ha generado un cambio de intención de mantener la lactancia exclusiva hasta los 6 meses de edad.
6. Las nuevas tecnologías han conseguido un grado de aceptación de más del 85% y en el uso de la telemedicina en más del 75% por parte de la población estudiada.

BIBLIOGRAFÍA

1. El Marco de Desarrollo de la e-Salud en España, Área de Investigación en Telemedicina y Sociedad de la Información. Instituto de Salud Carlos III.
2. Documento EB115/39 Resoluciones y decisiones de la Asamblea Mundial de la OMS sobre e-salud. 58º Asamblea Mundial de Salud, Mayo 2005.
3. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Madrid. Boletín Oficial del Estado, 1986, p. 15207-15224.
4. http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/HCDSNS_Castellano.pdf
5. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, Boletín Oficial del Estado, Madrid, 2003, p.20567-20588.
6. BOE número 4, Real Decreto 183/2008, de 8 de Febrero, Ciencias de la Salud.
7. Mc Donald CJ et al. "Canopy Computing: Using the Web in Clinical Practice". JAMA 1998, 280:1325-1329.
8. European Commision. "e-Europe 2002. An information Society for All. Draft Action Plan prepared by the European Commision for the European council in FERIA". 19-20 June 2000. http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/index_en.htm
9. Liikanen, E. "Is There a Third Way for the Internet in Europe?". Proc. Global Internet Summit. Barcelona, 22 May 2000.
10. Cyberdialogue, 2000.
11. Goldman Sachs Report, 2000.
12. European Commission, Institute for Child Health IRCCS Burlo Garofolo, Karolinska Institutet, Unit for Health Services Research and International Health. Alimentación de los lactantes y de los niños pequeños: Normas recomendadas por la Unión Europea.
13. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action. European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment, Luxembourg, 2004.
14. EU Council. Resolution 14274/00. Bruselas, 2000.
15. United Nations General Assembly. Convention on the Rights of the Child. New York, 1989.
16. WHO. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. WHO, Geneva, 2002.
17. WHO/UNICEF. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services. WHO, Geneva, 1989.
18. WHO. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. World Health Organization, Geneva, 1998.
19. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 2005;115:496-506

20. International Lactation Consultant Association. Evidence-base guidelines for breastfeeding management during the first fourteen days. ILCA, USA, 1999.
21. Association of women's health obstetric and neonatal nurses. Evidence-based clinical practice guideline. Breastfeeding support: prenatal care through the first year. AWHONN, Washington DC, 2000.
22. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Allaitement maternel: mise en oeuvre et poursuite dans les six premier mois de vie de l'enfant. ANAES, Paris, 2002.
23. American Academy of Family Physicians. Policy statement on breastfeeding. AAFP, USA, 2002.
24. Società Italiana di Neonatologia. Raccomandazioni sull'allattamento materno per i nati a termine, di peso appropriato, sani. *Medico e Bambino* 2002;21:91-8
25. Asociación Española de Pediatría CdLM. Lactancia Materna: guía para profesionales. Ergon, Madrid, 2004.
26. Hernandez AM, Aguayo MJ. (Breastfeeding. How to promote and support breastfeeding in pediatric practice. Recommendations of the Breastfeeding Committee.). *An Pediatr (Barc)* 2005;63:340-56
27. International Lactation Consultant Association. Clinical guidelines for the establishment of exclusive breastfeeding. ILCA, USA, 2005.
28. Noble L, Hand I, Haynes D, McVeigh T, Kim M, Yoon JJ. Factors influencing initiation of breastfeeding among urban women. *Am J Perinatol* 2003;20:477-83
29. Noble S. Maternal employment and the initiation of breastfeeding. *Acta Paediatr* 2001;90:423-8
30. Black RF, Blair JP, Jones VN, DuRant RH. Infant feeding decisions among pregnant women from a WIC population in Georgia. *J Am Diet Assoc* 1990;90:255-9
31. Hoddinott P, Pill R. Qualitative study of decisions about infant feeding among women in east end of London. *BMJ* 1999;318:30-4
32. Earle S. Why some women do not breast feed: bottle feeding and fathers' role. *Midwifery* 2000;16:323-30
33. Wolfberg AJ, Michels KB, Shields W, O'Campo P, Bronner Y, Bienstock J. Dads as breastfeeding advocates: results from a randomized controlled trial of an educational intervention. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:708-12
34. Pisacane A, Continisio GI, Aldinucci M, D'Amora S, Continisio P. A Controlled Trial of the Father's Role in Breastfeeding Promotion. *Pediatrics* 2005;116: e494-e498
35. Fairbank L, O'Meara S, Renfrew MJ, Woolridge M, Sowden AJ, Lister-Sharp D. A systematic review to evaluate the effectiveness of interventions to promote the initiation of breastfeeding. *Health Technol Assess* 2000;4:1-171
36. Renfrew MJ, Dyson L, Wallace L, D'Souza L, McCormick F, Spiby H. The effectiveness of public health interventions to promote the duration of breastfeeding. National Institute for Health and Clinical Excellence, London, 2005.

37. Guise JM, Palda V, Westhoff C, Chan BKS, Lieu TA. The effectiveness of primary care-based interventions to promote breastfeeding: systematic evidence review and meta-analysis for the US Preventive Services Task Force. *Ann Fam Med* 2003;1:70-80
38. Curro V, Lanni R, Scipione F, Grimaldi V, Mastroiacovo P. Randomised controlled trial assessing the effectiveness of a booklet on the duration of breast feeding. *Arch Dis Child* 1997;76:500-3
39. León-Cava N, Lutter C, Ross J, Martin L. Quantifying the benefits of breastfeeding: a summary of the evidence. Pan American Health Organization, Washington DC, 2002.
40. Phares TM, Morrow B, Lansky A et al. Surveillance for disparities in maternal health-related behaviors-selected states, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2000-2001. *MMWR Surveill Summ* 2004;43:1-13
41. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003;362:65-71
42. Bryce J, el Arifeen S, Pariyo G, Lanata C, Gwatkin D, Habicht JP. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet* 2003;362:159-64
43. Yngve A, Sjostrom M. Breastfeeding determinants and a suggested framework for action in Europe. *Public Health Nutr* 2001;4:729-39
44. Wagner CL, Wagner MT. The breast or the bottle? Determinants of infant feeding behaviors. *Clin Perinatol* 1999;26:505.25
45. World Health Assembly. International Code of Marketing of Breastmilk Substitutes. WHO, Geneva, 1981.
46. Iliff PJ, Piwoz EG, Tavengwa NV et al. Early exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV-1 transmission and increases HIV-free survival. *AIDS* 2005;19:699-708
47. WHO/UNICEF/UNAIDS/UNFPA. HIV and infant feeding: a guide for decision-makers. WHO, Geneva, 2003.
48. Lawrence RM, Lawrence RA. Breast milk and infection. *Clin Perinatol* 2004;31:501-28
49. Lamounier JA, Moulin ZS, Xavier CC. (Recommendations for breastfeeding during maternal infections). *J Pediatr (Rio J)* 2004;80:S181-S188
50. WHO. Breastfeeding and maternal tuberculosis. WHO Division of Child Health and Development, Geneva, 1998.
51. Herman LA, O'Neill S. Breastfeeding alter radionuclide administration. *J Hum Lact* 1995;11:223-7
52. WHO/UNICEF. Breastfeeding and maternal medication: recommendations for drugs in the eleventh WHO model list of essential drugs. WHO, Geneva, 2002.
53. Boersma ER, Lanting CI. Environmental exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) and dioxins. Consequences for longterm neurological and cognitive development of the child lactation. *Adv Exp Med Biol* 2000;478:271-87

54. Ribas-Fito N, Cardo E, Sala M et al. Breastfeeding, exposure to organochlorine compounds, and neurodevelopment in infants. *Pediatrics* 2003;111:e580-e585
55. Vreugdenhil HJ, Van Zanten GA, Brocaar MP, Mulder PG, Weisglas-Kuperus N. Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls and breastfeeding: opposing effects on auditory P300 latencies in 9-year-old Dutch children. *Dev Med Child Neurol* 2004; 46:398-405
56. Pronczuk J, Akre J, Moy G, Vallenias C. Global perspectives in breast milk contamination: infectious and toxic hazards. *Environ Health Perspect* 2002;110:A349-A351
57. Pronczuk J, Moy G, Vallenias C. Breast milk: an optimal food. *Environ Health Perspect* 2004;112:A722-A723
58. Rogan WJ. Pollutants in breast milk. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150:981-90
59. Aggett PJ, Agostoni C, Goulet O et al. Antireflux or antiregurgitation milk products for infants and young children: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002;34:496-8
60. Host A, Koletzko B, Dreborg S et al. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. *Arch Dis Child* 1999;81:80-4
61. WHO. Mastitis: causes and management. WHO, Geneva, 2000.
62. Marild S, Hansson S, Jodal U, Oden A, Svedberg K. Protective effect of breastfeeding against urinary tract infection. *Acta Paediatr* 2004;93:164-8
63. Labbok MH, Hendershot GE. Does breast-feeding protect against malocclusion? An analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey. *Am J Prev Med* 1987;3:227-32
64. Viggiano D, Fasano D, Monaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child* 2004;89:1121-3
65. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries. A pooled analysis. *Lancet* 2000;355:451-5
66. Weimer J. The economic benefits of breastfeeding: a review and analysis. Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, US Dept of Agriculture. Food and Nutrition Research Report n. 13, Washington DC, 2001.
67. Cesar JA, Victora CG, Barros FC, Santos IS, Flores JA. Impact of breast feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ* 1999;318:1316-20
68. Bachrach VR, Schwarz E, Bachrach LR. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:237-43
69. Khedr EM, Farghaly WM, Amry S, Osman AA. Neural maturation of breastfed and formula-fed infants. *Acta Paediatr* 2004;93:734-8

70. Wang B, Mc Veagh P, Petocz P, Brand-Miller J. Brain ganglioside and glycoprotein sialic acid in breastfed compared with formula-fed infants. *Am J Clin Nutr* 2003;78:1024-9
71. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;70:525-35
72. Mortensen EL, Michaelsen KF, Sanders SA, Reinisch JM. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA* 2002;287:2365-71
73. Labbok MH. Health sequelae of breastfeeding for the mother. *Clin Perinatol* 1999;26:491-ix
74. Labbok MH, Hight-Laukaran V, Peterson AE, Fletcher V, von Hertzen H, Van Look PF. Multicenter study of the Lactational Amenorrhea Method (LAM): I. Efficacy, duration, and implications for clinical application. *Contraception* 1997;55:327-36
75. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet* 2002;360:187-95
76. Ball TM, Bennett DM. The economic impact of breastfeeding. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:253-62
77. Cattaneo A, Ronfani L, Burmaz T, Quintero-Romero S, Macaluso A, Di Mario S. Infant feeding and cost of health care: a cohort study. *Acta Paediatr* 2006;95:540-6
78. Smith Jp, Thompson JF, Ellwood DA. Hospital system cost of artificial infant feeding: estimates for the Australian Capital Territory. *Aust N Z J Public Health* 2002;26:543-51
79. Cohen R, Mrtek MB, Mrtek RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breastfeeding and formula-feeding women in two corporations. *Am J Health Promot* 1995;10:148-53
80. FAO. The economic value of breast-feeding. *FAO Food Nutr Pap* 1979;11:1-89
81. Smith JP, Ingham LH. Mother's milk and measures of economic output. *Feminist economics* 2005;11:41-62
82. Radford A. The ecological impact of bottle feeding. *Breastfeed Rev.* 1992.
83. Wright CM, Parkinson KN. Postnatal weight loss in term infants: what is normal and do growth charts allow for it? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89:F254-F257
84. WHO. WHO Child Growth Standards. WHO, Geneva, 2006.
85. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr* 2006;76-85
86. Shinwell ED, Gorodischer R. Totally vegetarian diets and infant nutrition. *Pediatrics* 1982;70:582-6
87. Gartner LM, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency: new guidelines for vitamin D intake. *Pediatrics* 2003;111:908-10

88. Valdes V, Pugin E, Schooley J, Catalan S, Aravena R. Clinical support can make the difference in exclusive breastfeeding success among working women. *J Trop Pediatr* 2000;46:149-54
89. Truitt ST, Fraser AB, Grimes DA, Gallo MF, Schulz KF. Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD003988

ANEXOS



CONSULTA 116 DRA. CARMEN CERVANTES (CENTRO
DE SALUD GENERAL RICARDOS)
CALLE GENERAL RICARDOS 131
28019 MADRID

Nº Registro Salida: 426377/2011

El Director de la Agencia Española de Protección de Datos, a propuesta del Registro General de Protección de Datos, ha acordado en virtud de las competencias que le atribuyen los artículos 60 y 61 del Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, aprobado por Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre y el artículo 12.2.a del Real Decreto 428/1993 de 26 de marzo, vigente de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Transitoria Tercera de la citada Ley Orgánica 15/1999, proceder a la/s siguiente/s inscripción/es en el Registro General de Protección de Datos correspondiente/s al/los fichero/s en el/los que figura como responsable CARMEN Mª CERVANTES GUIJARRO:

CÓDIGO INSCRIPCIÓN	NOMBRE FICHERO	OPERACIÓN
2113200284	PARTICIPANTES SALUD INFANTIL	ALTA DE FICHERO

Las inscripciones en el Registro General de Protección de Datos únicamente acreditan que se ha cumplido con la obligación de notificación dispuesta en la Ley Orgánica 15/1999, sin que de esta anotación se pueda desprender el cumplimiento por parte del responsable del fichero del resto de las obligaciones previstas en dicha Ley y demás disposiciones reglamentarias (estas obligaciones se pueden consultar en www.agpd.es/portalwebAGPD/Deberes.html). De conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 del citado Reglamento, la inscripción del fichero deberá encontrarse actualizada en todo momento.

Contra esta Resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrán interponer, potestativamente, recurso de reposición ante el Director de la Agencia Española de Protección de Datos en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la notificación de esta resolución, o, directamente recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional con arreglo a lo dispuesto en el artículo 25 y en el apartado 5 de la disposición adicional cuarta de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la notificación de este acto, de conformidad con lo previsto en el artículo 46.1 del referido texto legal.

Madrid, 16 de noviembre de 2011.-El Director de la Agencia Española de Protección de Datos,
José Luis Rodríguez Álvarez



AGENCIA
ESPAÑOLA DE
PROTECCIÓN
DE DATOS

01012

20111117100857330709

FECHA: 16/11/2011

Página: 1

CÓDIGO: 2113200284	VERSIÓN: 1	ESTADO: ACTIVO
FECHA INSCRIPCIÓN: 16/11/2011	FECHA MODIFICACIÓN:	FICHERO: PARTICIPANTES SALUD

1 Datos del responsable del fichero o tratamiento

CARMEN Mª CERVANTES GUIJARRO		Actividad	SANIDAD		CIF/NIF	X7108684M		
Domicilio Social	CALLE GENERAL RICARDOS 131	Localidad	MADRID	Provincia	MADRID	Código Postal	28019	
Teléfono		Fax		Correo electrónico	carmenmaria.cervantes@salud.madrid.org		País	ESPAÑA

2 Derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación

Nombre de la oficina o dependencia	CONSULTA 116, DRA. CARMEN CERVANTES					CIF / NIF	X7108684M	
Dirección postal / Apdo. de Correos	CALLE GENERAL RICARDOS 131	Localidad	MADRID	Provincia	MADRID	Código Postal	28019	
Teléfono		Fax		Correo electrónico	carmenmaria.cervantes@salud.madrid.org		País	ESPAÑA

4 Encargado del Tratamiento

Nombre y apellidos o Razón Social						CIF/NIF		
Dirección Postal		Localidad		Provincia		Código Postal		
Teléfono		Fax		Correo electrónico			País	

5 Identificación y finalidad del fichero

Denominación

Nombre del fichero o tratamiento PARTICIPANTES SALUD INFANTIL Código de inscripción 2113200284

Descripción detallada de la finalidad y usos previstos: DATOS DE USUARIOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO "NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA

Tipificación correspondiente a la finalidad y usos previstos

Finalidades EDUCACIÓN; FINES ESTADÍSTICOS, HISTÓRICOS O CIENTÍFICOS; GESTIÓN Y CONTROL SANITARIO.

6 Origen y procedencia de los datos

Origen

☒ El propio interesado o su representante legal ☐ Otras personas físicas ☐ Fuentes accesibles al público

☐ Registros públicos ☐ Entidad privada ☐ Administraciones Públicas

Colectivos o categorías de interesados

Categoría de colectivos PACIENTES; REPRESENTACION LEGAL; CLIENTES Y USUARIOS; PADRES O TUTORES.

Otros

7 Tipos de datos, estructura y organización del fichero

Datos especialmente protegidos

☐ Ideología ☐ Afiliación sindical ☐ Religión ☐ Creencias

Otros Datos especialmente protegidos

☐ Origen Racial o Étnico ☒ Salud ☐ Vida sexual

Datos de carácter identificativo

<input checked="" type="checkbox"/> NIF / DNI	<input checked="" type="checkbox"/> Nº SS / Mutualidad	<input type="checkbox"/> Nº de Registro de personal	<input checked="" type="checkbox"/> Nombre y apellidos
<input checked="" type="checkbox"/> Dirección	<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono	<input type="checkbox"/> Marcas físicas	<input checked="" type="checkbox"/> Firma / Huella
<input checked="" type="checkbox"/> Imagen / Voz	<input type="checkbox"/> Firma electrónica	<input checked="" type="checkbox"/> Tarjeta Sanitaria	

Otros datos de carácter identificativo

Otros tipos de datos

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Otros tipos de datos

Sistema de tratamiento

☐ Automatizado ☐ Manual ☒ Mixto

8 Medidas de seguridad

☐ Nivel Básico ☐ Nivel Medio ☒ Nivel Alto

9 Cesión o comunicación de datos

Categoría de destinatarios: ORGANISMOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL.

Otros:

10 Transferencias internacionales

Países con igual nivel de protección:

Países con distinto nivel de protección:

ANEXO III

Nº CEIC: 12/186

INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACION CLINICA

Dña. MARIA UGALDE DIEZ, Secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Hospital Universitario Doce de Octubre.

CERTIFICA:

Que este Comité, en la reunión celebrada el día **26/06/2012**, ha evaluado los aspectos éticos del Proyecto de Investigación titulado:

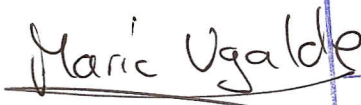

NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA ALTERNATIVA DE AYUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA PEDIÁTRICA

Del cual la Dra. **Carmen CERVANTES**,

Del Servicio de **C.S. GENERAL RICARDOS** es el Investigador Principal

Entendiendo que dicho estudio se ajusta a las normas éticas esenciales y criterios deontológicos que rigen en este Centro, cumpliendo los requisitos metodológicos necesarios, este Comité **INFORMA FAVORABLEMENTE** a la realización de dicho proyecto en este Centro.

Lo que firmo en Madrid, a 26 de junio de 2012,

Firmado: Dra. Maria Ugalde Diez
Secretaria CEIC Hospital 12 de Octubre.

Nº CEIC: 12/186

TÍTULO: NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA ALTERNATIVA DE AYUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA PEDIÁTRICA

Investigador Principal: CERVANTES, Carmen

Dª MARIA UGALDE DIEZ, SECRETARIA DEL COMITÉ ETICO DE INVESTIGACION CLINICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID

Hace constar que:

1. En la reunión ordinaria celebrada el día **26/06/2012**, se decidió emitir el informe correspondiente al proyecto de Investigación de referencia.
2. El CEIC del Hospital Universitario 12 de Octubre, tanto en su composición como en sus PNTs, cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95)
3. La composición del Ceic del Hospital Universitario 12 de Octubre que evaluó el proyecto fue la siguiente:

PRESIDENTE	Dra. Mª del Puy Goyache Goñi	Farmacéutico Adjunto de Farmacia Hospitalaria
VICEPRESIDENTE	Dra. Ana Pastor Rodríguez Moñino	Médico de Familia Atención Primaria Área XI
SECRETARIA	Dra. María Ugalde Díez	Dra. en Ciencias Biológicas
VOCALES:	Dª Mª Luisa Albelda de la Haza	Licenciada Derecho
	Dª Montserrat Pilas Pérez	Diplomado Universitario en Enfermería
	Dª Milagros Beamud Lago	Diplomado Universitario en Enfermería
	Dra. Lourdes Cabrera García	Farmacóloga clínica (Clínica Puerta de Hierro)
	Dra. Mª de las Mercedes Catalán Gómez	Medico Medicina Intensiva
	Dr. José Damián Garcés Raúl	Médico Familia Atención Primaria Área XI
	Dr. Juan Manuel Guerra Vales	Medico Medicina Interna
	Dr. Carlos Grande García	Medico Hematología
	Dr. Cecilia Calvo Pita	Farmacéutico Servicio Farmacia-Dirección Asistencial Oeste
	D. Alberto Jiménez Jiménez	Jefe de Servicio A1 de Sistemas Informáticos Instituto de Salud Carlos III
	Dra. Carmen Jimenez López-Guarch	Medico Cardiología
	Dr. José Antonio López Martín	Medico Oncología Medica
	Dr. Jose Maria Morales Cerdan	Medico Nefrologia
	Dr. Enrique Morales Ruiz	Médico Nefrología
	Dr. José Manuel Moreno Villares	Medico Pediatría
	Dr. Santiago Ponce Aix	Medico Oncología
	Dra. Yolanda Rodríguez Gil	Médico Anatomía Patológica
	Dr. Gabriel Rubio Valladolid	Medico Psiquiatría
	Dª Rosa Mª Vega Viaña	CAIBER

Que en el caso de que se evaluara algún proyecto del que un miembro sea investigador/colaborador, este se ausentara de la reunión durante la discusión del proyecto.

Para que conste donde proceda, y a petición del promotor,



Anexo II

INFORME DE LA COMISIÓN LOCAL DE INVESTIGACIÓN CENTRO

**TÍTULO: “NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA ALTERNATIVA DE AYUDA EN
ATENCIÓN PRIMARIA PEDIÁTRICA”**

CÓDIGO de proyecto: 09/11

**INVESTIGADOR IP / PROMOTOR/ RESIDENTES:
Carmen Cervantes Guijarro y Manuel Sánchez-Luna**

CENTRO de Trabajo del investigador IP: C.S. General Ricardos

La Comisión Local de Investigación Centro, en su reunión del día **24** de enero de 2012, según consta en el Acta, **INFORMA FAVORABLEMENTE** sobre la realización de dicho estudio en los centros de salud pertenecientes a la Dirección Asistencial Centro de la Gerencia de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid.

Madrid, a 26 de enero de 2012

Fdo.- Dr. Ángel Alberquilla Menendez-Asenjo
Presidente - Delegado de la Comisión Local de Investigación Centro

En _____, a ____ de _____ del 2011

Don/doña _____ con domicilio en _____ y DNI _____,

y

Don/doña _____ con domicilio en _____ y DNI _____,

DECLARAN

Que son los padres o tutores del/los menor/es que aparecen en las fotografías, Nombre del menor _____ de ____ años de edad, y ostentan su representación legal, habiendo cedido de forma libre fotografías en las que aparece el mismo para su inclusión en la página web del proyecto "Nuevas tecnologías, una alternativa de ayuda en atención primaria pediátrica".

Que autorizan a la Dra. Carmen María Cervantes Guijarro a colgar las fotos remitidas a la misma, sin que dichas actividades les confieran derecho de remuneración o beneficio alguno.

Que son autores originales de las fotografías aportadas y ceden a la Dra. Carmen María Cervantes Guijarro todos los derechos reconocidos por la legislación de propiedad intelectual sobre dichas fotografías el proyecto "Nuevas tecnologías, una alternativa de ayuda en atención primaria pediátrica", para cualquier actividad divulgativa, publicitaria y/o promocional que esté relacionada con el mismo, tanto en soporte papel como sonoro, audiovisual o telemático. Dicha cesión lo será con carácter no exclusivo, y durante el plazo máximo de duración admitido por la ley.

FIRMAS:

Representante legal

Responsable del estudio, Dra. Carmen María Cervantes Guijarro; NIE: X7108684M
